



ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD

55 APARTAMENTOS PARA MAYORES EN LA PARCELA "g.00 Equipamiento Comunitario" DEL A.I.U. "IN.05 MONS" DE DONOSTIA

PROYECTO DE EJECUCIÓN

Redactor:

FIARK
ARQUITECTOS

Promotor: ENTIDAD PÚBLICA EMPRESARIAL DE
VIVIENDA - DONOSTIAKO ETXEGINTZA

FERNANDO GARATE CHURRUGA Y UNAI ALDAMA ELORZA
FIARK ARQUITECTOS S.L.P., Av. Zumatakarregi nº7 bajo, 20.008 Donostia - San Sebastián (Gipuzkoa) Tlf. 943 46 04 03 Fax. 943 46 10 78 email: donostia@fiark.com - www.fiark.com

SEPTIEMBRE- 2014



MEMORIA

ÍNDICE de la MEMORIA

1.1. OBJETO DE ESTE PROYECTO.

1.2. CARACTERÍSTICAS DE LA OBRA.

- 1.2.1. Descripción de la obra y situación.
- 1.2.2. Presupuesto, plazo de ejecución y mano de obra.
- 1.2.3. Interferencias y servicios afectados.
- 1.2.4. Unidades constructivas que componen la obra.

1.3. RIESGOS.

- 1.3.1. Riesgos profesionales.
- 1.3.2. Riesgos de daños a terceros.

1.4. PREVENCIÓN DE RIESGOS PROFESIONALES.

- 1.4.1. Protecciones individuales.
- 1.4.2. Protecciones colectivas.
- 1.4.3. Formación.
- 1.4.4. Medicina preventiva y primeros auxilios.

1.5. PREVENCIÓN DE RIESGOS DE DAÑOS A TERCEROS.

1.6. MEDIDAS PREVENTIVAS NORMALIZADAS.

1.7. ANÁLISIS Y PREVENCIÓN DE RIESGOS EN LAS FASES DE LA OBRA.

1.8. ANÁLISIS Y PREVENCIÓN DE RIESGOS EN MÁQUINAS Y HERRAMIENTAS.



1.1. Objeto de este estudio.

Este estudio de Seguridad y Salud, establece, durante la construcción de esta obra, las normas de prevención de accidentes y enfermedades profesionales, así como previsiones e informaciones útiles para efectuar en su día, en las debidas condiciones de seguridad y salud, los previsibles trabajos posteriores de mantenimiento. Servirá para dar unas directrices a la empresa constructora que debe llevar a término sus obligaciones en el terreno de los riesgos profesionales, facilitando su desarrollo, de acuerdo con el Real Decreto 1627/97 de 24 de Octubre, por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud en las obras de construcción.

1.2. Características de la obra.

1.2.1. Descripción de la obra y situación.

El solar objeto del presente proyecto se ubica junto al Paseo Mons 74 y Paseo Zarategi 68. Queda limitada al Noreste, Sureste y Noroeste por tres líneas curvas que lindan con sendos viales públicos "e.10 Red de comunicación viaria"; y al Sudeste y Noroeste, en una línea recta, con espacio libre "f.10 espacio libre urbano" y el vial de acceso al aparcamiento que separa la parcela de las parcelas A-I-9 y A-I-10, "e.10 Red de comunicación viaria".

Se trata de un ámbito de geometría irregular, con una suave pendiente descendiente hacia la zona oeste de la parcela, que cuenta con una superficie de 1.570,00 m².

El acceso al edificio se realiza en planta baja (desde el paseo Zarategi) mediante un hall de entrada y recepción que junto con la escalera y ascensor formalizan el vértice o eje de macla del edificio que comprende de dos alas o prismas a lo largo de los Paseos Mons y Zarategi.

En planta baja, en el ala Oeste, se ubican las estancias de mayor ocupación, que incluyen el comedor y la cocina, así como una sala de estar. Estas estancias tienen acceso a una terraza exterior que relaciona al edificio con su entorno, también accesible desde el Hall.

En la planta baja también se ubican unos aseos, un aula disponible para diversos actos con un cuarto de apoyo, y un espacio disponible accesible desde el exterior.

El resto de la planta baja, desarrollado en el ala Sur del edificio, se destina a locales comerciales, con una superficie de 252.15 m².

La planta tipo residencial (de 1ª a 5ª) la organizan dos pasillos distribuidores:

En el ramal Sur (de fondo edificatorio de 18.20m) el pasillo distribuye a ambos lados de manera que la vivienda tipo desarrollada tendrá orientación Este en unos casos, y Oeste en el resto. El fondo del ramal se resuelve con una tipología de vivienda adaptada.

En el ramal Oeste (de fondo edificatorio 10,15m), el distribuidor está constituido por una galería que permite relacionar el edificio con su entorno y proporciona iluminación natural (contribuyendo a la disminución del consumo eléctrico). En este ramal, la vivienda tipo está orientada al Sur, y en el fondo del mismo se genera una tipología nueva, que remata la esquina y da lugar a una vivienda de mayor superficie.

La planta sexta alberga 5 apartamentos, así como los accesos a las cubiertas. Por lo que en total se disponen de 10 viviendas por planta, en las plantas 1ª y 5ª, y en la sexta de 5 viviendas, dando un total de 55 viviendas, siendo 5 de ellas adaptadas.



En la planta sexta también se ubican los paneles solares, la sala de calderas y el RITS en el ala Sur y el en el Oeste una terraza solárium.

Las plantas de sótano se destinan a aparcamientos, trasteros e instalaciones. Se respeta la dimensión mínima de las plazas de 2,20x4,50 metros señaladas en las "Ordenanzas Complementarias de la Edificación Aplicables a las Parcelas de Uso Residencial". Se han reservado tres plazas de garaje destinadas a personas con minusvalía. Los pasillos de rodadura e incluso los accesos se han diseñado con un ancho de 5 metros.

1.2.1.1. Fases de ejecución de obra

- Contención y movimiento de tierras

En puntos donde las aceras y viales existentes se encuentran demasiado cerca, cualquier talud estable resulta demasiado tendido, por lo que la contención se ejecutará por bataches anclados provisionalmente hasta la ejecución de las losas.

El resto del perímetro de la contención se realiza con muro a dos caras, con una excavación de 3(H):2(V), según estudio geológico.

- Estructura

La cimentación se realiza mediante zapatas aisladas en pilares y corrida en muro perimetral apoyadas sobre macizo rocoso meteorizado.

La estructura será de hormigón armado en su totalidad, con pilares y muros rectangulares. Los forjados de todas las plantas (incluido el sótano -2) serán de losa de hormigón armado. El núcleo de ascensores constituye un elemento portante de muros de hormigón, que arriostran verticalmente el conjunto de las plantas.

- Albañilería

El acabado de fachada está planteado como una fachada ventilada de cerámica. El cierre se compone además de una capa de protección, lana de roca de 6cm, rasgo hidrófugo, 12 cm de ladrillo perforado cerámico, subestructura de acero galvanizado de 4.6 cm con lana mineral y placa de yeso laminado de 1.3 cm con su correspondiente acabado.

Gracias a la fachada ventilada se consiguen eliminar los puentes térmicos.

Las distribuciones interiores serán todas de una placa de yeso laminado de 1.3 cm, subestructura de acero galvanizado de 7 cm con lana mineral y placa de yeso laminado de 1.3 cm.

Las separaciones entre viviendas y las viviendas con locales interiores calefactados se ejecutarán con la siguiente composición: doble placa de yeso laminado de 1.3 cm, subestructura de acero galvanizado de 7 cm con lana mineral, una placa de yeso laminado de 1.3 cm, hueco de 1 cm, subestructura de acero galvanizado de 7 cm con lana mineral y doble placa de yeso laminado de 1.3 cm.

Las placas se pintarán salvo en las cocinas y aseos que se alicatarán. En cocinas y baños, las placas serán hidrófugas y en separación entre sectores o con locales de riesgo especial serán resistentes al fuego.

Se impermeabilizará el trasdós del muro exterior de sótano en los casos en que la orografía lo permita y posteriormente se recubrirá mediante lámina delta-drain para evitar las posibles humedades interiores. Todo el perímetro del muro del sótano desde el



interior se revestirá con un murete de bloque de hormigón creando una cámara de aire de protección a las humedades.

Las plazas de aparcamiento se plantean abiertas con trasteros al fondo.

Las instalaciones interiores de los garajes se plantean vistas.

- Pavimentos y revestimientos

Las cocinas y baños se acabarán con pavimento cerámico colocado con cemento cola, sobre capa de nivelación de mortero.

Los pavimentos de los espacios comunes de circulación de viviendas se terminarán en piedra natural.

El acabado superficial de garajes y trasteros será de hormigón pulido al cuarzo corindón.

- Carpintería interior, exterior y herrería.

La carpintería exterior estará compuesta por ventanas y puertas-ventana de aluminio anodizado con rotura de puente térmico y doble acristalamiento tipo Climalit.

Tanto las lamas de los tendederos como las persianas serán igualmente de aluminio anodizado, de las mismas características que la carpintería.

El elemento acristalado de acceso será igualmente de aluminio anodizado, de las mismas características que el resto de la carpintería exterior.

Las puertas de comunicación entre garajes y elementos comunes serán resistentes al fuego, según lo definido por el Documento Básico de Seguridad en caso de incendio del Código Técnico.

La carpintería exterior estará compuesta por ventanas y puertas-ventana de aluminio anodizado con rotura de puente térmico y doble acristalamiento tipo Climalit.

Tanto las lamas de los tendederos como las persianas serán igualmente de aluminio anodizado, de las mismas características que la carpintería.

El elemento acristalado de acceso será igualmente de aluminio anodizado, de las mismas características que el resto de la carpintería exterior.

Las puertas de comunicación entre garajes y elementos comunes serán resistentes al fuego, según lo definido por el Documento Básico de Seguridad en caso de incendio del Código Técnico.

Las barandillas exteriores serán de vidrio con herrería de acero inoxidable AISI 316 . Las barandillas de las escaleras serán de acero inoxidable y contarán con doble pasamanos.

- Ascensores.

Se prevé la instalación de un ascensor que también dará acceso a los garajes.

Al ascensor se accederá al nivel de la urbanización de la planta baja comunicando la misma con las plantas altas destinadas a viviendas y las plantas de sótano destinadas a garaje.

Respetarán la normativa existente en cuanto a condiciones de accesibilidad y dimensiones mínimas, para garantizar su uso por parte de personas con movilidad reducida.



El cierre del hueco del ascensor se llevará a cabo, salvo en su frente, con murete estructural de hormigón de 15 cm en plantas altas y 20 cm en plantas sótano.

No se dispone de cuarto para la maquinaria del ascensor, ya que la misma se prevé en el propio hueco del ascensor.

El foso se sitúa, lógicamente, en planta de sótano, en la vertical del hueco, debidamente impermeabilizado, excepto para el ascensor de emergencia cuyo recorrido termina en planta baja. Cumplirán las dimensiones mínimas exigidas por la casa suministradora.

- Instalación de saneamiento y ventilación

Se dispondrá una doble red de recogida de aguas, separando las aguas pluviales y fecales en redes diferenciadas.

Las aguas pluviales de la cubierta, al igual que las de las terrazas, se recogerán en bajantes de zink, que discurrirán por la fachada exterior dispuestos al efecto.

Las aguas fecales se conducirán por medio de desagües, derivaciones, bajantes y colectores de PVC. Las bajantes discurrirán, por los patinillos dispuestos al efecto, que recorren verticalmente el edificio en toda su altura.

Tanto unas como otras se llevarán a las respectivas redes de saneamiento municipal. Se deberá comprobar que las arquetas a las que se acometa tengan la cota necesaria para garantizar un buen funcionamiento. La red horizontal tendrá una pendiente mínima del 1,5-2%.

Se aislarán térmica y acústicamente los patinillos de ventilaciones y bajantes con aislante en los casos que se deban realizar derivaciones horizontales por techos de vivienda en zonas de estancia prolongada como dormitorios y salas.

La ventilación se efectuará por medios mecánicos hasta cubierta mediante dos conductos generales por cada una de las manos, tanto impulsión como extracción, con un recuperador de calor situado en cubierta. Se dispondrá de bocas de extracción en los cuartos húmedos.

Se dispondrá asimismo de un conducto individual para la extracción de humos de cocinas.

En el sótano se ha previsto un cuarto de extracción y otra de impulsión para la ventilación forzada del garaje. El conducto vertical de extracción con salida en la cubierta del edificio, se ha ubicado al lado del ascensor.

- Instalación de fontanería, ACS y calefacción

La acometida de agua se efectuará de la toma correspondiente, según las instrucciones de los técnicos municipales.

Toda la instalación de fontanería será individual con los contadores de agua centralizados. Existirán tantos contadores como viviendas y se preverá alguno más de reserva, asimismo se preverá alguna más para usos comunes o futuras necesidades.

La producción de agua caliente y calefacción se lleva a cabo por medio de una instalación centralizada que se ubicará en la planta sexta, para todo el conjunto de las viviendas.

Cada vivienda dispondrá de una llave de paso de entrada, de agua fría. Se preverán tomas de agua caliente y fría para los fregaderos, lavadora y lavavajillas y desagües

COL·LE·GIO OFICIAL DE AR·QUITECTOS VAS·COS NAVARRA·OS
 EUSKAL HERRIKO ARKITEKTOEN ELKAR·GO OFIZIALA
 DELEGACION EN GIPUZKOA
 GIPUZKOKO ORD·EZKARITZA
 VISADO BISATUA
 15/09/2014

sifónicos.. Los baños y aseos dispondrán de agua caliente y fría, así como desagües sifónicos en todos los aparatos: inodoro, lavabo, bidé, ducha y bañera.

La instalación de calefacción se realizará mediante radiadores de agua que discurrirá por el suelo conectado al sistema de calefacción centralizada, con control de consumo individual al igual que el del agua caliente sanitaria para cada una de las viviendas.

- Instalación de electricidad

La acometida se ejecutará según las normas establecidas por la compañía suministradora.

Toda la instalación eléctrica se sujetará al Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión.

Los contadores se ubicarán en un cuarto específico situado en planta baja, que alojará un contador monofásico para cada vivienda y un contador trifásico para los servicios comunes. Esto permitirá separar el suministro de las viviendas del de los servicios generales. Cumplirá con las disposiciones y dimensiones mínimas establecidas por la compañía suministradora.

La instalación de las viviendas será con nivel de electrificación baja, consistirá en puntos de luz sencillos y conmutados, y enchufes sencillos y de fuerza. Los enchufes industriales se colocarán en la cocina, y los normales, en todas las demás dependencias. La instalación de las viviendas estará provista de cuadro de mando y protección. El cuadro de automáticos y diferenciales, y el interruptor general se colocarán en el hall, en un punto próximo a la puerta. En los baños, no se instalarán interruptores ni tomas de corriente en los volúmenes de protección o prohibición.

El edificio dispondrá de instalación de videoportero automático.

El alumbrado de los portales, las escaleras y los garajes dispondrá de pulsadores automáticos y luces de emergencia. El cuadro de interruptores generales de elementos comunes se situará en el cuarto de contadores.

La instalación dispondrá de línea principal de tierra, conectada a la cimentación, dejando ramales por vivienda y servicios comunes.

- Instalación de gas

La instalación de gas se precisa para alimentación de las calderas centralizadas ubicadas en la planta sexta. El armario del contador de gas se ubicará a lado del acceso al garaje, en el sótano -2.

La conducción en las zonas interiores se realizará envainada.

La conducción se realizará por el exterior y en las zonas interiores se realizará envainada.

1.2.2. Presupuesto, plazo de ejecución y mano de obra.

- a) Presupuesto de la Obra 3.642.199,28 €
- b) El presupuesto del Estudio de Seguridad y Salud, asciende a 36.350,55 €
- c) Plazo de ejecución.- El plazo de ejecución total de la fase de estructura es de 18 meses.
- d) Personal previsto.- El personal previsto en el momento punta de la obra se estima en 35-40 personas.



1.2.3. Interferencias y servicios afectados.
En el interior del solar no existe ningún tendido de servicios.

1.2.4. Unidades constructivas que componen la obra.

- Contención del terreno
- Excavación.
- Cimentaciones y muros.
- Albañilería.
- Instalaciones y oficios.
- Acabados.

1.3. Riesgos.

1.3.1. Riesgos profesionales

- Caídas a distinto nivel.
- Caída de materiales.
- Cortes, pinchazos y golpes con máquina, herramientas y materiales.
- Caídas al mismo nivel.
- Proyección de partículas a los ojos.
- Electrocutaciones.
- Incendios y explosiones.
- Atropellos y vuelcos.

1.3.2. Riesgos de daños a terceros.

- Caídas al mismo nivel.
- Atropellos.
- Caída de objetos.

1.4. Prevención de riesgos profesionales.

1.4.1. Protecciones individuales.

- a) Protección de la cabeza.
 - Cascos: para todas las personas que participen en la obra, incluido visitantes.
 - Gafas contra impactos y antipolvo.
 - Mascarillas antipolvo.
 - Pantalla contra proyección de partículas.
 - Filtros para mascarilla.
 - Protectores auditivos.
- b) Protección del cuerpo.
 - Cinturones de seguridad, cuya clase se adaptará a los riesgos específicos de cada trabajo.
 - Cinturón antivibratorio.
 - Monos y buzos: Se tendrán en cuenta las reposiciones a lo largo de la obra, según Convenio Colectivo Provincial.
 - Trajes de agua. Se prevé un acopio en obra.
 - Mandil de cuero.
- c) Protección extremidades superiores.
 - Guantes de goma finos, para albañiles y operarios que trabajen en hormigonado.
 - Guantes de cuero anticorte para manejo de materiales y objetos.
 - Guantes dieléctricos para su utilización en baja tensión.
 - Equipo soldador.
- d) Protección extremidades inferiores.
 - Botas de agua de acuerdo con MT-27.



- Botas de seguridad clase III.

1.4.2. Protecciones colectivas.

a) Señalización general

- Señales de STOP en salidas de vehículos.
- Obligatorio uso de casco, cinturón de seguridad, gafas, mascarilla, protectores auditivos, botas y guantes.
- Riesgo eléctrico, caída de objetos, caída a distinto nivel, maquinaria pesada en movimiento, cargas suspendidas, incendios y explosiones.
- Entrada y salida de vehículos.
- Prohibido el paso a toda persona ajena a la obra, prohibido encender fuego, prohibido fumar y prohibido aparcar.
- Señal informativa de localización de botiquín y de extintor.
- Cinta de balizamiento.

b) Instalación eléctrica.

- Conductor de protección y pica o placa de puesta a tierra.
- Interruptores diferenciales de 30 mA de sensibilidad para el alumbrado y de 300 mA para fuerza.

c) Instalaciones y acabados.

- Válvulas antirretroceso en mangueras.

d) Protección contra incendios.

- Se emplearán extintores portátiles.

1.4.3. Formación.

Se impartirá formación en materia de seguridad e higiene en el trabajo al personal de obra.

1.4.4. Medicina preventiva y primeros auxilios.

- Botiquines

Se dispondrá de uno con material especificado en la Ordenanza General de Seguridad e Higiene en el Trabajo.

- Asistencia a accidentados.

Se deberá informar a la obra del emplazamiento de los diferentes Centros Médicos (Servicios propios, Mutuas Patronales, Mutualidades Laborales, Ambulatorios, etc.) donde debe trasladarse a los accidentados para su más rápido y efectivo tratamiento.

Es muy conveniente disponer en la obra en lugar muy visible, de una lista con los teléfonos y direcciones de los Centros asignados para urgencias, ambulancias, taxis, etc. para garantizar un rápido transporte de los posibles accidentados a los Centros de asistencia.

- Reconocimientos médicos.

Todo el personal que empiece a trabajar en la obra, deberá pasar un reconocimiento médico previo al trabajo y será repetido al cabo de un año.

1.5. Prevención de riesgos de daños a terceros.

Se prevé el cercado de la obra que da a la calle con valla, incluso puertas de acceso de personal y vehículos.

1.6. Medidas preventivas normalizadas.

Generales.



- 1.- Se recuerda la obligatoriedad por parte de la empresa de someter a reconocimiento médico al contratar un nuevo empleado.
- 2.- En las empresas con centros de trabajo con más de 50 trabajadores, se constituirán Comités de Seguridad e Higiene del Trabajo.
- 3.- En las empresas con centros de trabajo que ocupen cinco o mas trabajadores, el empresario asignará un Vigilante de Seguridad.
- 4.- El empresario está obligado a facilitar una formación práctica y adecuada a sus trabajadores en materia de Seguridad e Higiene.
- 5.- Si las condiciones del terreno o la profundidad de las zanjas lo requieren, deberán ejecutarse las entubaciones necesarias para garantizar la seguridad de los operarios y la buena marcha de los trabajos.
- 6.- Las botellas de acetileno y oxígeno, deberán ir sujetas a un elemento fijo procurando en todo momento mantenerlas verticales.
- 7.- Se evitará en todo momento mantener al sol las botellas referidas.
- 8.- Se dotará al personal que efectúe trabajos nocturnos en la vía pública de prendas reflectantes.
- 9.- Se extremará la seguridad en los posibles trabajos en altura, utilizando cinturón de seguridad.
- 10.- Se revisarán periódicamente las mangueras de conducción de gases.
- 11.- Se dotarán de válvulas de seguridad antirretroceso a los equipos de soldadura oxiacetilénica.
- 12.- Se dotarán de medios de extinción adecuados al centro de trabajo, revisándolos por lo menos una vez al año.
- 13.- Se recomienda un asesoramiento por parte de la empresa suministradora sobre la utilización de discos abrasivos en las máquinas cortadoras portátiles, ya que existe una relación entre las r.p.m. y el diámetro del disco abrasivo a utilizar.
- 14.- Se colocará un CARTEL DE OBRA, donde figuren el nombre de la empresa, el de Director de Obra y el de todas las Empresas que intervengan en su realización.



1.7. Análisis y prevención de riesgos en las fases de la obra.**ACTUACIONES PREVIAS A LA EXCAVACION.**

MAQUINAS	RIESGOS Y CAUSAS	NORMAS DE PREVENCIÓN	PROTECCION COLECTIVA	PROTECCION PERSONAL
		<ul style="list-style-type: none"> -Retirada de canalizaciones de gas, teléfono, saneamiento, etc. previo corte del suministro y taponamiento. -Retirada del tendido eléctrico aéreo. -Instalación de pórticos de gálbo para el uso de maquinaria, respetando la mínima distancia de seguridad. -Señalización -Localización de líneas eléctricas u otras conducciones de servicios subterráneas por detectores e información. -Provisión y dotación de bomba de achique y agotamiento. -Tramite para el corte de trafico, si se considera necesario para evitar influencias de las cargas dinámicas e interferencia con la circulación de abastecimiento de obra, -Situación con plano de los zonas de acceso a las vías publicas. -Definición y concreción estricta y gráfica del sistema de excavación a utilizar con inclinación del talud o tipo de entibación a emplear. -Vallado y acotado previo de la zona de obra. -Situación con plano del acopio de materiales. -Instalaciones generales de obra: <ul style="list-style-type: none"> -Saneamiento. -Abastecimiento de agua potable -Suministro de energía eléctrica -Vestuarios, aseos, casetas de obra y botiquín. -Comunicaciones (telefonía fija y móvil) -Replanteo. 		

REPLANTEO DEL EDIFICIO.

MAQUINAS	MEDIOS AUXILIARES	RIESGOS Y CAUSAS	NORMAS DE PREVENCIÓN	PROTECCIÓN COLECTIVA	PROTECCIÓN PERSONAL
- Pala Cargadora	- Estacas. - Tablas - Puntas - Herramientas manuales. - Cordeles. - Cinta métrica - Taquímetro - Niveles - Plomada	- ATROPELLOS - PICADURA: - Insectos - Pequeños reptiles - GOLPES, CONTUSIONES - CAIDA DE OBJETOS - CAIDA A DISTINTO NIVEL - CAIDA MISMO NIVEL - CORTES - REPLANTEOS ERRONEOS: - Planos inexactos - Prisas y/o rutina - Falta cualificación profesional. - SOBREEFUERZOS.	- Dotación completa de planos para esta fase. - Materiales básicos de replanteo (estacas, tablas, etc.) en buen estado y adecuados al replanteo. - Herramientas manuales en buen estado - Todas las previas a la excavación - Barandillas y rodapiés - Orden y limpieza - Señalización - Las propias de los medios auxiliares utilizados - Las propias de las maquinas utilizadas.	- Las propias de los medios auxiliares utilizados. - Las propias de las maquinas utilizadas	- Casco - Guantes de cuero - Calzado de seguridad con puntera reforzada y plantilla antipolvo - Gafas antipolvo - Las propias de los medios auxiliares utilizados - Las propias de las maquinas utilizadas.

EXCAVACION EN ZANJAS Y POZOS.

MAQUINAS	MEDIOS AUXILIARES	RIESGOS Y CAUSAS	NORMAS DE PREVENCIÓN	PROTECCIÓN COLECTIVA	PROTECCIÓN PERSONAL
<ul style="list-style-type: none"> -Retroexcavadora -Camión basculante -Martillo neumático -Bomba de agua 	<ul style="list-style-type: none"> -Herramientas manuales -Niveles -Escaleras manuales -Pasarelas. 	<ul style="list-style-type: none"> -ATROPELLLOS COLISION VEHICULOS -CAIDA: -Mismo o distinto nivel: -Personas -Herramientas -Tierras. -VUELCO DE MAQUINAS -ATRAPAMIENTOS -RUIDO -POLVO -SOBREEFUERZOS -VER MAQUINAS -VER MEDIOS AUXILIARES. 	<ul style="list-style-type: none"> -Dotación completa de planos para esta fase. -Todas las previas a la excavación -Orden y limpieza -Señalización vías de circulación -Señalizar con cordón balizador contorno de la excavación a 1 m. del talud. -No se almacenaran tierras u otros materiales a menos de 1 m. del talud natural. -Se entibara toda la zanja con profundidad mayor que 1.30m que no disponga de talud natural, siendo el tipo de entibación ligera, semicujada o cuajada en función de las características del terreno y determinación del Sr. Arquitecto de la Dirección Técnica. -Se recomienda que la entibación sobresalga 20 cm. sobre el borde de la zanja. -Los codales serán del tipo de gato mecánico telescópico o rollizo si es de madera, nunca madera en escuadra. -Nunca utilizar los codales para subir o bajar de la zanja. -El acceso al fondo de la excavación se hará mediante escalera portátil. -Se dispondrán pasarelas de acceso transversales a la zanja. -En los trabajos de desentibado, mas peligrosos que los de entibado, se extremaran las medidas de seguridad utilizando los útiles adecuados y a las ordenes de personas capacitadas. -Mientras se excava, ningún operario permanecerá en el interior de la zanja. -Las propias de los medios auxiliares utilizados. -Las propias de las maquinas utilizadas. 	<ul style="list-style-type: none"> -Las propias de los medios auxiliares utilizados -Las propias de las maquinas utilizadas. 	<ul style="list-style-type: none"> -Casco -Guantes de cuero -Calzado de seguridad con puntera reforzada y plantilla antipunturas. -Botas de P.V.C con puntera reforzada y plantilla antipunturas. -Traje de agua -Gafas antipolvo -Las propias de los medios auxiliares utilizados -Las propias de las maquinas utilizadas.

SANEAMIENTO

MAQUINAS	MEDIOS AUXILIARES	RIESGOS Y CAUSAS	NORMAS DE PREVENCIÓN	PROTECCIÓN COLECTIVA	PROTECCIÓN PERSONAL
- Grúa Torre. - Camión Hormigonera. - Dumper. - Radial. - Hormigonera.	- Silo mortero. - Herramientas manuales. - Niveles - Escaleras manuales - Pasarelas.	- ATROPELLOS. - GOLPES, CONTUSIONES. - CAIDA: - Mismo o distinto nivel: - Personas - Herramientas. - Tierras. - DERMATOSIS - Contacto con mortero - ATAQUE DE RATAS - Acometidas a general - VUELCO DE MAQUINAS - ATRAPAMIENTOS - SOBRESFUERZOS - VER MAQUINAS - VER MEDIOS AUXILIARES.	- Dotación completa de planos en esta fase. - Todas las de las maquinas interviniendo. - Orden y limpieza. - Los tubos se acopiaran en superficie horizontal en un recinto delimitado por varios pies derechos o tacos metálicos que impidan que se deslicen o rueden. - No se almacenaran materiales a menos de 1 m. del talud natural. - El acceso al fondo de la excavación se hará mediante escalera portátil. - Se dispondrán pasarelas de acceso transversales a la zanja. - En los trabajos de desentibado, mas peligrosas que los de entibado, se extremaran las medidas de seguridad utilizando los útiles adecuados y a las ordenes de personas capacitadas. - La excavación en pozos se ejecutara entubándolo para evitar derrumbes. - Las propias de los medios auxiliares utilizados - Las propias de las maquinas utilizadas.	- Las propias de los medios auxiliares utilizados. - Las propias de las maquinas utilizadas.	- Casco - Guantes de cuero - Guantes de P.V.C (en su caso) - Calzado de seguridad con puntera reforzada y plantilla antipunturas. - Botas de P.V.C. con puntera reforzada y plantilla antipunturas (en su caso). - Traje de agua (en su caso) - Gafas anti-impacto - Las propias de los medios auxiliares utilizados - Las propias de las maquinas utilizadas.

CIMENTACION.

 Euzko Legebiltzaria Euzko Legebiltzarra Euzko Legebiltzarra	COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS VASCO-NAVARRO EUSKAL HERRIKO ARKITEKTOEN ELKARGO OFIZIALA DELEGACION EN GIPUZKOA GIPUZKOAKO ORDIZKARITZA	15/09/2014
	VISADO BISATUA	

MAQUINAS	MEDIOS AUXILIARES	RIESGOS Y CAUSAS	NORMAS DE PREVENCIÓN	PROTECCIÓN COLECTIVA	PROTECCIÓN PERSONAL
<ul style="list-style-type: none"> -Grúa torre -Bomba achique. -Camión hormigonera -Vibrador -Dumper -Sierra de disco 	<ul style="list-style-type: none"> - Instalaciones generales - Herramientas manuales - Niveles - Escaleras manuales - Pasarelas - Madera y/o chapa de encofrado 	<ul style="list-style-type: none"> - ATROPELLOS - COLISION VEHICULOS - GOLPES, CONTUSIONES - CORTES Y PUNTURAS - CAIDA: Mismo o distinto nivel: - Personas - Herramientas - Materiales - DERMATOSIS - VUELCO DE MAQUINAS - ATRAPAMIENTOS - SOBRESFUERZOS - VER MAQUINAS - VER MEDIOS AUXILIARES. 	<ul style="list-style-type: none"> - Dotación completa de planos para esta fase. - Todas las previas a la excavación. - Todas las de las maquinas intervinientes. - Todas las de los demás medios auxiliares intervinientes - Orden y limpieza - Señalización vías de circulación. - Señalizar con cordón balizador el contorno de la excavación a 1 m del talud natural. - No se almacenaran tierras u otros materiales a menos de 1 m. del talud natural. - Se entibara toda zanja con profundidad mayor de 1.30 m que no disponga de talud natural, siendo el tipo de entibación ligera, semicujada o cuajada en función de las características del terreno y determinación de la Dirección Técnica. - Se recomienda que la entibación salga 20 cm. sobre el borde de la zanja. - Los codales serán del tipo gato mecánico telescópico o rollizo si es de madera, nunca de madera aserradas - Nunca utilizar los codales para subir o bajar de la zanja. - El acceso al fondo de la excavación se realizara mediante escalera portátil. - Se dispondrán pasarelas de acceso transversales a la zanja para el mejor hormigonado. - En los trabajos de desentibado, mas peligrosos que los de entibado, se extremaran las medidas de seguridad a las ordenes de personas capacitadas. - Las propias de los medios auxiliares utilizados - Las propias de las maquinas utilizadas. 	<ul style="list-style-type: none"> - Las propias de los medios auxiliares utilizados - Las propias de las maquinas utilizadas. 	<ul style="list-style-type: none"> - Casco - Guantes de cuero - Cremas barrera - Calzado de seguridad con puntera reforzada y plantilla antipunturas. - Botas de P. V. C. con puntera reforzada y plantilla antipunturas - Traje de agua (en su caso) - Gafas antiácido - Las propias de los medios auxiliares - Las propias de las maquinas utilizadas.

FORJADOS

MAQUINAS	MEDIOS AUXILIARES	RIESGOS Y CAUSAS	NORMAS DE PREVENCIÓN	PROTECCIÓN COLECTIVA	PROTECCIÓN PERSONAL
-Grúa torre -Sierra disco	-Herramientas manuales -Torreta o castillete -Andamiaje -Radial -Escalera portátil	-CAIDA: Mismo o distinto nivel: -Personas -Herramientas -Materiales -CORTES -GOLPES -ELECTROCUCION -DESPLOME -PUNTURAS -DERMATOSIS -PROYECCIONES -Partículas -Hormigón	-Dotación completa de Planos. Encofrado -Utilización de plataformas de trabajo a ambos lados del encofrado de vigas -Utilización de la herramienta adecuada. -Andamiaje exterior del perímetro de planta. -Brandillas, listón, y rodapié de los medios auxiliares. -Red horizontal continua entre apuntalamiento y forjado. Apuntalamiento -No colocar los puntales sobre bloques o elementos extraños- -Se prohíbe el doble apuntalamiento -Orden y limpieza de entorno -Andamiaje exterior en el perímetro de planta. -Brandilla, listón y rodapié de los medios auxiliares.	-Red de protección horizontal continua entre apuntalamiento y forjado.	-Casco con barboquejo -Calzado de seguridad con puntera reforzada y plantilla antipunturas -Traje de agua (en su caso) -Guantes de cuero -Gafas antiimpactos.

-Grúa Torre	- Herramientas manuales. - Torreta o castillete - Andamiaje - Pasarelas	- VER MAQUINAS - VER MEDIOS AUXILIARES	Colocación de armaduras de vigas, nervios y bovedillas - Recepción de las cargas en zonas no próximas al perímetro del forjado - Colocación de armaduras de nervios y vigas y bloques previa colocación de la red continua horizontal. - Instalación de pasarelas y zonas de paso para evitar circular sobre los bloques. - Nunca dar la espalda al vacío. - Andamiaje exterior del perímetro de la planta. - Barandilla, listón y rodapié de los medios auxiliares	- Red de protección horizontal continua entre apuntalamiento y forjado.	- Casco con barboquejo - Calzado de seguridad con puntera reforzada y plantilla antipunturas - Traje de agua (en su caso) - Guantes de cuero - Gafas antiimpactos
-Dumper -Grúas Torre -Camión hormigón	- Herramientas manuales. - Torreta o castillete - Andamiaje - Vibrador.		Vertido y Vibrado del hormigón. - Andamiaje exterior e interiormente del perímetro de la planta o barandillas en su caso. - Barandillas, listón y rodapié de los medios auxiliares. - Nunca dar la espalda al vacío. - Red horizontal continua entre apuntalamiento y forjado.	- Red de protección horizontal continua entre apuntalamiento y forjado.	- Casco con barboquejo - Calzado de seguridad con puntera reforzada y plantilla antipunturas - Traje de agua (en su caso) - Guantes de cuero - Gafas antiimpactos
-Grúa Torre	- Herramientas manuales. - Torreta o castillete - Andamiaje		Desencofrado - Andamiaje exterior del perímetro de planta o barandillas. - Barandillas, listón y rodapié de los medios auxiliares. - Se almacenara el material desencofrado despejando los caminos principales. - Se retiraran las puntas al finalizar la operación. - Instalación de plataforma volada de carga y descarga para la retirada de materiales.	- Red de protección horizontal continua entre apuntalamiento y forjado.	- Casco con barboquejo - Calzado de seguridad con puntera reforzada y plantilla antipunturas - Traje de agua (en su caso) - Guantes de cuero



CUBIERTAS INCLINADAS Y PLANAS.

MAQUINAS	MEDIOS AUXILIARES	RIESGOS Y CAUSAS	NORMAS DE PREVENCIÓN	PROTECCIÓN COLECTIVA	PORTECCIÓN PERSONAL
-Grúa Torre -Silo de Mortero -Sierra disco -Dumper.	-Herramientas manuales -Andamio -Radial -Escalera portátil.	-CAIDA: Mismo o distinto nivel: -Personas -Herramientas -Materiales -CORTES -GOLPES -ELECTROCUCION -PUNTURAS -DERMATOSIS -PROYECCIONES -Partículas. -Mortero -VER MAQUINAS -VER MEDIOS AUXILIARES	-Dotación completa de planos -Andamio exterior del perímetro de la planta. -Barandillas, listón y rodapié de los medios auxiliares. -Instalación de soportes y anclajes para colocación de cable fiador -Esos anclajes serán mantenidos para el mantenimiento posible y posterior de la edificación. -Instalación de plataforma nivelada y horizontal para la recogida de cargas y apoyo de palets y pinza, que impida el vuelco de la misma. -Suspensión de los trabajos en caso de heladas, lluvias o nevadas, así como vientos superiores a 60 km/h -Las propias de los medios auxiliares utilizados -Las propias de las maquinas utilizadas.	-Cables fiadores -Barandillas y rodapiés -Las propias de los medios auxiliares utilizados. -Las propias de las maquinas utilizadas	-Casco con barboquejo -Calzado con puntera reforzada y plantilla antipunturas -Traje de agua (en su caso) -Guantes de cuero -Guantes de goma -Cinturón con arnés -Gafas antiimpactos -Las propias de las maquinas utilizadas -Las propias de los medios auxiliares utilizados.

CERRAMIENTOS EXTERIORES.

MAQUINAS	MEDIOS AUXILIARES	RIESGOS Y CAUSAS	NORMAS DE PREVENCIÓN	PROTECCION COLECTIVA	PORTECCION PERSONAL
<ul style="list-style-type: none"> - Grúa Torre - Silo de mortero - Cortadora de Cerámica. - Dumper. 	<ul style="list-style-type: none"> - Herramientas manuales - Andamios tubulares multidireccionales. - Plataforma volada de descarga de materiales - Radial - Tubo de vertido de escombros - Escalera portátil. - Contenedor de escombros, - Rampa de vertido 	<ul style="list-style-type: none"> - CAIDA: Mismo o distinto nivel: - Personas - Falta protección perimetral - Rotura plataforma - Acceso - Hueco interior. - Herramientas. - Materiales - De nivel superior - A nivel inferior - Manejo cargas - DESPLOME ANDAMIOS - POR: - Mal arriostrado - Mal apoyo - CORTES - GOLPES - ELECTROCUCION - PUNTURAS - DERMATOSIS - PROYECCIONES - Partículas - Mortero - RUIDO - POLVO - ESFUERZOS - VER MAQUINAS - VER MEDIOS AUXILIARES. 	<ul style="list-style-type: none"> - Dotación completa de planos. - Revisar diariamente, antes de comenzar el trabajo, las condiciones de resistencia, estabilidad y protecciones necesarias de los andamios. - Barandillas, listón y rodapié de los medios auxiliares. - Revisar las condiciones y protecciones colectivas de la maquinaria auxiliar - Se limitará, señalizando, la estancia de personas bajo la zona de trabajo de cerramientos de fachada. - Suspensión de los trabajos en caso de heladas, lluvias fuertes o nevadas, así como vientos superiores a 60 km/h. - Se prohíbe montar andamios de borriquetas en la inmediación de huecos de fachada sin proteger. - Los palets de bloques, paneles, etc, estarán perfectamente empaquetados, prohibiéndose la elevación y transporte de paquetes sueltos o inestables con la pinza - Los cierres exteriores se harán con andamios exteriores multidireccionales, en caso de hacerlo desde el interior, previamente se instalarán anclajes para cinturón de sujeción y se exigirá su uso de manera continua. - Se prohíbe tirar escombros libremente desde las plantas, incluso sobre zonas señalizadas. - La descarga a planta del material transportado con la grúa se hará mediante plataforma volada. - Para el corte de los paneles se utilizará una superficie plana y se cortarán con la radial. - Se mantendrán en buen estado de limpieza y eliminando el escombros por vertederos a zonas previamente acotadas y señalizadas. - La conexión de medios auxiliares eléctricos a los cuadros de derivación se hará mediante clavijas. - Si estos trabajos se realizan a destajo se deberán extremar las medidas de control para que se lleguen a cumplir las anteriores normas de prevención. - Las propias de los medios auxiliares utilizadas. - Las propias de las máquinas utilizadas. 	<ul style="list-style-type: none"> - Señalización de todas las zonas de niveles inferiores a los de trabajo - Mallazo, continuidad de los del forjado en los huecos interiores del mismo o escaleras o colocación de redes de protección. - Las propias de los medios auxiliares utilizados - Las propias de las máquinas utilizadas. 	<ul style="list-style-type: none"> - Casco - Calzado con puntera reforzada y plantilla antipunturas - Botas de P.V.C. con puntera reforzada y plantilla antipunturas (en su caso) - Traje de agua (en su caso) - Guantes de cuero - Guantes de goma - Cinturón de sujeción (en su caso) - Gafas antiimpactos - Mascarilla antipolvo (en el corte) - Protectores auditivos auriculares (en el corte) - Las propias de los medios auxiliares utilizados - Las propias de las máquinas utilizadas.

ALBAÑILERIA INTERIOR Y REVESTIMIENTOS.

MAQUINAS	MEDIOS AUXILIARES	RIESGOS Y CAUSAS	NORMAS DE PREVENCIÓN	PROTECCIÓN COLECTIVA	PORTECCIÓN PERSONAL
<ul style="list-style-type: none"> - Grúa torre - Silo de mortero - Silo de Yeso - Dumper. 	<ul style="list-style-type: none"> - Herramientas manuales - Andamios tubulares - Andamios de boricuetas - Plataforma volada de descarga de materiales. - Radial - Rozadora - Tubo de vertido de escambros - Contenedor - Rampa de vertido - Escalera portátil - Iluminación Portátil 	<ul style="list-style-type: none"> - CAIDA - Mismo o distinto nivel: - Personas: - Falta de protección perimetral - Rotura plataforma - Acceso - Hueco interior. - Herramientas - Materiales: - De nivel superior - A nivel inferior - Manejo de cargas. - DESPLOME ANDAMIO POR: - Mal arriostrado - Mal apoyo - CORTES - GOLPES - ELECTROCUCION - PUNTURAS - DERMATOSIS - PROYECCIONES - Partículas - Mortero - RUIDO - POLVO - ESFUERZOS - VER MAQUINAS - VER MEDIOS AUXILIARES. 	<ul style="list-style-type: none"> - Dotación completa de planos. - El levante de distribuciones interiores y cámaras se hará una vez ejecutado el cerramiento exterior. - Se revisaran diariamente las condiciones de seguridad generadas de las plantas 8 protección de huecos, escaleras, fachadas, iluminación, etc.). - Se revisaran las condiciones de seguridad de los andamios y demás medios auxiliares a utilizar, prohibiéndose la utilización de bidones, bloques, cajas, palets, para confeccionar andamiadas. - Las plataformas de guarnecidos se harán con entablonado totalmente cuajado. - Se revisaran las condiciones de seguridad de la maquinaria. - El trabajo sobre huecos interiores que requieran la eliminación de las protecciones existentes se hará instalando con anterioridad un sistema de anclaje para cinturón de sujeción y limitando la circulación de otras personas. - Se levantarán los cierres laterales de escalera conforme se eleva la estructura de las plantas. - Caso de existir fuerte viento, se evitara el trabajo o permanencia de personas junto a fabricas sin fraguar o atar. - El caballete de un andamio no podrá utilizarse, ni siquiera momentáneamente para sustituir una escalera portátil. - Los palets de ladrillos y placas de pladur deben estar perfectamente empaquetados, prohibiéndose la elevación y transporte de paquetes sueltos o inestables en la pinza. - La descarga a plantas del material transportado con la grúa, se hará mediante plataforma volada. - Se mantendrán en buen estado de limpieza y orden las plantas, lugares de paso y trabajo, eliminando el escombros por vertederos a zonas previamente acotadas y señalizadas. - A los tijos con insuficiente luz natural se les dotara con iluminación artificial. - La conexión de los medios auxiliares eléctricos a los cuadros de derivación se hará mediante clavijas. - Las lamparas portátiles deben llevar rejilla de protección y ser alimentadas a tensiones de 24 V en lugares húmedos o de 48 V en lugares secos. - Si estos trabajos se realizasen a destajo se deberán extremar las medidas de control para que se lleguen a cumplir las anteriores normas de prevención. - Las propias de los medios auxiliares - Las propias de las maquinas utilizadas. 	<ul style="list-style-type: none"> - Mallazo continuidad de los del forjado o red en los huecos interiores del mismo o patios. - Las propias de los medios auxiliares utilizados - Las propias de las maquinas utilizadas. 	<ul style="list-style-type: none"> - Casco - Calzado con puntera reforzada y plantilla antipunturas. - Guantes de cuero - Guantes de goma (en su caso) - Cinturón de sujeción - Gafas antipactos - Mascartillas antipolvo (en su caso) - Protectores auditivos auriculares (en su caso) - Rodilleras almohadilladas en colocación de solados. - Las propias de los medios auxiliares utilizados - Las propias de las maquinas utilizadas.



GOVERN
EUSKAL HERRIKO ARKITEKTEN ELKARGO OFIZIALA
DELEGACION EN GIPUZKOA
GIPUZKOAKO OREZKARITZA

COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS VASCO-NAVARRO
15/09/2014

VISADO BISATUA

IMPERMEABILIZACIONES.

MAQUINAS	MEDIOS AUXILIARES	RIESGOS Y CAUSAS	NORMAS DE PREVENCIÓN	PROTECCIÓN COLECTIVA	PROTECCIÓN PERSONAL
- Grúa Torre	- Herramientas manuales. - Lampara de soldar - Andamios multidireccionales.	- CAIDA: Mismo o distinto nivel: - Personas: - Falta de protección perimetral. - Herramientas - Materiales: - A nivel inferior - Manejo cargas - QUEMADURAS - CÁNCER DE PIEL - GOLPES - PUNTURAS - PROYECCIONES: - Partículas - VER MAQUINAS - VER MEDIOS AUXILIARES	- Los rollos de las laminas impermeabilizantes estarán perfectamente empaquetados, prohibiéndose la elevación y transporte de paquetes sueltos o inestables con la pinza. - Instalación de plataforma nivelada y horizontal para la recogida de cargas y apoyo de palets y pinza que impidan el vuelco de la misma. - Se mantendrá en buen estado de limpieza y orden la cubierta, los lugares de paso y trabajo, eliminando los recortes por vertederos a zonas previamente acotadas y señalizadas- - Si estos trabajos se realicen a destajo, se deberán extremar las medidas de control para que se lleguen a cumplir las anteriores normas de prevención. - Los propios de los medios auxiliares utilizados - Las propias de las maquinas utilizadas.	- Cables fiadores - Las propias de los medios auxiliares utilizados - Las propias de las maquinas utilizadas	- Caso - Calzado con plantilla antipunturas - Guantes de cuero (en su caso) - Guantes de goma - Cinturón con arnés (en su caso) - Cinturón de sujeción (en su caso) - Gafas antiimpactos - Rodilleras almohadilladas. - Las propias de los medios auxiliares utilizados - Las propias de las maquinas utilizadas.

AISLAMIENTOS TERMICOS Y ACUSTICOS.

MAQUINAS	MEDIOS AUXILIARES	RIESGOS Y CAUSAS	NORMAS DE PREVENCIÓN	PROTECCIÓN COLECTIVA	PORTECCIÓN PERSONAL
<ul style="list-style-type: none"> -Grúa Torre 	<ul style="list-style-type: none"> -Herramientas Manuales -Andamios de borriquetas. -Plataforma volada de descarga de materiales -Escalera portátil -Iluminación portátil 	<ul style="list-style-type: none"> -CAIDA: Mismo o distinto nivel: <ul style="list-style-type: none"> -Personas: - Falta de protección perimetral - Rotura de plataforma - Acceso -Herramientas -Materiales: -De nivel superior. -A nivel inferior -Manejo de cargas -DESPLOME ANDAMIO POR: <ul style="list-style-type: none"> -Mal arriostrado -Mal apoyado -CORTES -GOLPES -ELECTROCUCION -PUNTURAS -POLVO -VER MAQUINAS -VER MEDIOS AUXILIARES 	<ul style="list-style-type: none"> -El aislamiento de cámaras se hará una vez ejecutado el cerramiento exterior. -Se revisaran diariamente las condiciones de seguridad generales de las plantas (protección de huecos, escaleras, fachadas, iluminación, etc.) -Se revisaran las condiciones de seguridad de los andamios y demás medios auxiliares a utilizar, prohibiéndose la utilización de bidones, bloques, cajas, palets, etc. para confeccionar andamios. -El caballete de un andamio no podrá utilizarse ni siquiera momentáneamente para sustituir una escalera portátil. -Los palets de placas aislantes estarán perfectamente empacquetados prohibiéndose la elevación o transporte de paquetes sueltos o inestables con la pinza. -La descarga a planta del material transportado con la grúa se hará mediante plataforma volada. -Se mantendrán en buen estado de limpieza y orden las plantas, lugares de paso y trabajo, eliminando los recortes por vertederos a zonas previamente acotadas y señalizadas. -La conexión de medios auxiliares eléctricos a los cuadros de derivación se hará mediante clavijas. -Las lamparas portátiles deben llevar rejilla de protección y ser alimentadas a tensiones de 24 V en lugares húmedos o de 48 V en lugares secos. -Si estos trabajos se realizan a destajo, se deberán extremar las medidas de control para que se lleguen a cumplir las anteriores normas de prevención. -Las propias de los medios auxiliares utilizados -Las propias de las maquinas utilizadas. 	<ul style="list-style-type: none"> -Las propias de los medios auxiliares utilizados -Las propias de las maquinas utilizadas 	<ul style="list-style-type: none"> - Casco para circulación en obra - Calzado con plantilla antipunturas - Guantes de cuero - Mascarilla antipolvo - Las propias de los medios auxiliares utilizados - Las propias de las maquinas utilizadas.

INSTALACION DE FONTANERIA Y CALEFACCION.

MAQUINAS	MEDIOS AUXILIARES	RIESGOS Y CAUSAS	NORMAS DE PREVENCIÓN	PROTECCION COLECTIVA	PORTECCION PERSONAL
-Grúa Torre	-Plataforma volada. -Herramientas manuales -Radial -Taladro. -Roscadora de tubo eléctrica -Sierras -Andamios tubulares -Andamios de borriquetas -Escalera Portátil	-CAIDA: Mismo o distinto nivel; -Personas: -Herramientas -Materiales -Manejo cargas -CORTES -GOLPES -PUNTURAS -PROYECCIONES -Partículas -INHALACION: -Humos soldadura -RADIACIONES -QUEMADURAS -CONTACTO ELECTRICO: -Directo -Indirecto. -ESFUERZOS -VER MAQUINAS -VER MEDIOS AUXILIARES.	-Dotación completa de planos. -La colocación de canalones sobre cubierta se hará siempre desde andamiaje o desde pasarelas con cable fiador y red horizontal inferior. -Los huecos interiores de paso de canalizaciones se descubrirán lo imprescindible para la realización del trabajo. Si fuera necesario dejarlos totalmente al descubierto, se señalizaran para evitar la circulación de terceras personas. -No se dejen conductos o instalaciones con posibilidad de desplomarse, fijándolas inmediatamente a los paramentos. -Se prohíbe la retirada de protecciones colectivas sin conocimiento del encargado de obra quien dispondrá de otra medida alternativa. -Las maquinas deberán ser utilizadas exclusivamente por personal capacitado. -No se instalaran maquinas fijas en lugares de paso, eligiendo las zonas con la menor interferencia al resto del personal, y en el caso de lo roscadera se señalizará la zona de extensión de los tubos. -Se mantendrán en buen estado de limpieza y orden los lugares de paso y trabajo, eliminando los recortas por vertederos a zonas previamente acoladas y señalizadas. -Se prohíbe la utilización de palets, cajas, bidones, etc. como substitivo de la escalera portátil. -El material se elevara con la grúa en paquetes cuya estabilidad quede asegurada mediante atados. -A los tajos con insuficiente luz natural, se les dotara con iluminación artificial (> de 200 lux., medidos a 1 m. del suelo) -La conexión de medios auxiliares eléctricos a los cuadros de derivación se hará mediante clavijas. -Las lamparas portátiles deben llevar rejilla de protección y ser alimentadas a tensiones de 24 V en lugares húmedos y de 48 V en lugares secos. -Si estos trabajos se realizen a destajo se deberán extremar las medidas de control para que se lleguen a cumplir las anteriores normas de prevención. -Las propias de los medios auxiliares utilizados -Las propias de las maquinas utilizadas.	-Las herramientas con corte dispondrán de funda -Las propias de los medios auxiliares utilizados -Las propias de las maquinas utilizadas	-Casco para circulación en obra -Calzado con puntera reforzada y plantilla antipunturas. -Guantes de cuero -Gafas antimpactos. -Las propias de los medios auxiliares utilizados -Las propias de las maquinas utilizadas.

Estudio de Seguridad y Salud

COAVIN COLLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS VASCO-NAVARRO
EUSKAL HERRIKO ARKITEKTOEN ELKARGO OFIZIALA
DELEGACION EN GIPUZKOA
GIPUZKOAKO ORDENAZITZA

15/09/2014

VISADO BISATUA

INSTALACION DE ELECTRICIDAD, TELEVISION Y TELEFONIA.

MAQUINAS	MEDIOS AUXILIARES	RIESGOS Y CAUSAS	NORMAS DE PREVENCIÓN	PROTECCION COLECTIVA	PORTECCION PERSONAL
<ul style="list-style-type: none"> - Grúa Torre 	<ul style="list-style-type: none"> - Plataforma volada de descarga - Herramientas manuales - Taladro - Radial - Andamios tubulares - Andamios de borriquetas. - Escalera portátil. 	<ul style="list-style-type: none"> - CAIDA: <ul style="list-style-type: none"> Mismo o distinto nivel: - Personas - Herramientas - Materiales - Manejo cargas. - CORTES - GOLPES - PUNTURAS - PROYECCIONES - Partículas - QUEMADURAS - Por abrasión al tirar de cables. - CONTACTO ELECTRICO - Directo - Indirecto - ESFUERZOS - VER MAQUINAS - VER MEDIOS AUXILIARES. 	<ul style="list-style-type: none"> - Dotación completa de planos. - Se prohíbe la retirada de protecciones colectivas sin conocimiento del encargado de obra quien dispondrá de otra medida alternativa. - Se cuidará especialmente que los radios de curvatura del tubo aislante flexible sea como mínimo de 5 a 6 veces el diámetro del tubo, para favorecer el paso de los conductores. - El tirar guías o conductores se hará siempre que sea posible desde el suelo. - Se mantendrán en buen estado de limpieza y orden los lugares de paso y trabajo eliminando los recortes por vertederos a zonas previamente acotadas y señalizadas. - Se prohíbe la utilización de palets, cajas, bidones, etc. como sustitutivo de la escalera portátil. - El material se elevará con la grúa en paquetes cuya estabilidad quede asegurada mediante atados. - Antes de poner la instalación eléctrica del edificio en tensión se revisará totalmente para comprobar que no existan partes metálicas accesibles. Y una vez hecho esto se advertirá al personal. - Las herramientas cortantes o punzantes se llevarán en cinturón portaherramientas o en la caja, y nunca en los bolsillos. - La llave de apriete del portabrocas del taladro eléctrico estará sujeta con cinta adhesiva al cable de alimentación junto a la clavija de conexión. - A los tijos con insuficiente luz natural se les dotará con iluminación artificial (> 200 lux. Medidos a 1 m. del suelo) - La conexión de medios auxiliares eléctricos a los cuadros de derivación se hará mediante clavijas. - Las lámparas portátiles deberán llevar rejilla de protección y ser alimentadas a tensiones de 24 V en lugares húmedos o 48 V en lugares secos. - Si estos trabajos se realizan a destajo se deberá extremar las medidas de control para que se lleguen a cumplir las anteriores normas de prevención. - Las propias de los medios auxiliares utilizados. - Las propias de las máquinas utilizadas. 	<ul style="list-style-type: none"> - Las herramientas con corte dispondrán de funda - Los mangos de las herramientas manuales serán aislantes. - Las propias de los medios auxiliares utilizados - Las propias de las máquinas utilizadas. 	<ul style="list-style-type: none"> - Casco para circulación en obra. - Cinturón con amés. - Calzado con puntera reforzada y plantilla antipuncaduras - Guantes de cuero - Gafas antipactos - Pantalla facial al colocar fusibles en cuadros eléctricos en tensión. - Banqueta aislante - Pértiga aislante. - Las propias de los medios auxiliares utilizados - Las propias de las máquinas utilizadas.

COAVIN
EUSKAL HERRIKO ARKITEKTOKEN ELKARGO OFIZIALA
DELEGACION EN GIPUZKOA
GIPUZKOAKO ORDIZKARITZA

15/09/2014

VISADO BISATUA

CARPINTERIA DE ACERO.

MAQUINAS	MEDIOS AUXILIARES	RIESGOS Y CAUSAS	NORMAS DE PREVENCIÓN	PROTECCION COLECTIVA	PORTECCION PERSONAL
- Grúa Torre	- Herramientas Manuales - Radial. - Taladro. - Remachadora - Atomilladora - Andamios tubulares multidireccionales. - Andamios de borriquetas. - Plataforma volada - Escalera Portátil	- CAIDA: Mismo o distinto nivel: - Personas - Herramientas - Materiales - Manejo cargas. - CORTES - GOLPES - PUNTURAS - PROYECCIONES: - Partículas - CONTACTO ELECTRICO: - Directo - Indirecto - ESFUERZOS - VER MAQUINAS - VER MEDIOS AUXILIARES	- Dotación completa de planos. - Se prohíbe la retirada de protecciones colectivas sin conocimiento del encargado de obra quien dispondrá de otra medida alternativa. - Las maquinas deberán ser utilizadas por personal capacitado. - No se instalaran maquinas fijas en lugares de paso, eligiendo las zonas con la menor interferencia al resto del personal - Se mantendrán en buen estado de limpieza y orden los lugares de paso y trabajo, eliminando los recortes por vertederos a zonas previamente acotadas y señalizadas. - Se prohíbe la utilización de palets, cajas, bidones, etc. como substitutivo de la escalera portátil. - El material se elevara con la grúa cuya estabilidad queda asegurada mediante los atados. - El aplomado y recibido de marcos se hará por tantas personas fuese necesario para evitar vuelcos. - A los tajos con insuficiente luz natural se les dotara con iluminación artificial (> de 200 lux medidos a 1 m. del suelo). - La conexión de medios auxiliares eléctricos a los cuadros de derivación se hará mediante clavijas. - Las lamparas portátiles deberán llevar rejilla de protección y ser alimentadas a tensiones de 24 V en lugares húmedos o 48 V en lugares secos. - Si estos trabajos se realizan a destajo se deberá extremar las medidas de control para que se lleguen a cumplir las anteriores normas de prevención. - Las propias de los medios auxiliares utilizados. - Las propias de las maquinas utilizadas.	- La propia de los medios auxiliares utilizados. - Las propias de las maquinas utilizadas.	- Casco para circulación en obra. - Calzado con puntera reforzada y plantilla antipunturas - Guantes de cuero - Gafas antiimpactos. - Las propias de los medios auxiliares. - Las propias de las maquinas utilizadas.

COVAVI
EUSKAL HERRIKO ARKITEKTOKEN ELKARGO OFIZIALA
DELEGACION EN GIPUZKOA
GIPUZKOAKO ORDIZKARITZA

COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS VASCO-NAVARRO
15/09/2014

VISADO BISATUA

CARPINTERIA DE MADERA.

MAQUINAS	MEDIOS AUXILIARES	RIESGOS Y CAUSAS	NORMAS DE PREVENCIÓN	PROTECCIÓN COLECTIVA	PORTECCIÓN PERSONAL
<ul style="list-style-type: none"> - Grúa torre 	<ul style="list-style-type: none"> - Plataforma volada. - Herramientas manuales - Sierra radial portátil. - Cepilladora portátil - Lijadora portátil. - Taladro - Ingleteadora - Pistola clavadora - Escalera portátil - Tubo de vertido de escombros - Contenedor - Rampa de vertido 	<ul style="list-style-type: none"> - CAIDA: Mismo o distinto nivel: - Personas - Herramientas - Materiales - Manejo de cargas. - CORTES - GOLPES - PUNTURAS - PROYECCIONES - Partículas - INHALACION - Polvo - Disolventes - RUIDO - CONTACTO ELECTRICO - Directo - Indirecto - ESFUERZOS - VER MAQUINAS - VER MEDIOS AUXILIARES 	<ul style="list-style-type: none"> - Dotación completa de planos. - Las maquinas deberán ser utilizadas exclusivamente por personal capacitado. - No se instalaran maquinas fijas en lugares de paso, eligiendo las zonas con la menor interferencia al resto del personal. - Se mantendrán en buen estado de limpieza y orden los lugares de paso y trabajo, eliminando los recortes por vertederos a zonas previamente acotadas y señalizadas. - El corte de piezas pequeñas en la sierra se realizara con ayuda de empujadores. - Los discos estarán perfectamente afilados y si se rompe algún diente se sustituirán de inmediato. - Se prohíbe la utilización de palets, cajas, bidones, etc. como substitutivo de la escalera portátil. - Los listones inferiores de montaje de los marcos de las puertas se situaran a 50 cm. de altura y se retiraran en cuanto quede asegurada la indeformabilidad del marco. - El material se elevara con la grúa cuya estabilidad debe quedar asegurada mediante atados. - Los marcos se apiomaran sólidamente fijados mediante reglas telescópicas. - El lijado de madera se hará procurando ventilación por corriente de aire. - A los tajos con insuficiente luz natural se les dotara con iluminación artificial (> de 200 lux medidos a 1 m. del suelo). - La conexión de medios auxiliares eléctricos a los cuadros de derivación se hará mediante clavijas. - Las lamparas portátiles deberán llevar rejilla de protección y ser alimentadas a tensiones de 24 V en lugares húmedos o 48 V en lugares secos. - Si estos trabajos se realizan a destajo se deberá extremar las medidas de control para que se lleguen a cumplir las anteriores normas de prevención. - Las propias de los medios auxiliares utilizados. - Las propias de las maquinas utilizadas. 	<ul style="list-style-type: none"> - Funda para las herramientas de filo - Sistema de aspiración de polvo en lijado - Las propias de los medios auxiliares utilizados - Las propias de las maquinas utilizadas. 	<ul style="list-style-type: none"> - Casco para circulación en obra. - Calzado con plantilla antipunturas - Guantes de cuero - Gafas antiimpactos - Mascarilla antipolvo - Mascarilla con adaptador facial y filtro para disolventes orgánicos al utilizar colas de contacto y/o barnices en lugares cerrados. - Las propias de los medios auxiliares - Las propias de las maquinas utilizadas.

SOLADOS Y ALICATADOS.

MAQUINAS	MEDIOS AUXILIARES	RIESGOS Y CAUSAS	NORMAS DE PREVENCIÓN	PROTECCIÓN COLECTIVA	PROTECCIÓN PERSONAL
-Grúa Torre	-Plataforma volada -Herramientas manuales -Sierra radial portátil. -Cepilladora portátil -Lijadora portátil -Taladro -Pulidora. -Ingleteadora -Pistola Clavadora -Radial para cerámica -Escalera portátil -Tubo de vertido de escombros.	-CAIDA: Mismo o distinto nivel: -Personas -Herramientas -Materiales -Manejo de cargas -CORTES -GOLPES -PUNTURAS -PROYECCIONES: -Partículas -INHALACION: -Polvo -Disolventes -RUIDO -CONTACTO ELECTRICO: -Directo -Indirecto -ESFUERZOS -DERMATOSIS -VER MAQUINAS -VER MEDIOS AUXILIARES.	-Dotación completa de planos -Las máquinas deberán ser utilizadas exclusivamente por personal capacitado. -No se instalarán máquinas fijas en lugares de paso, eligiendo las zonas con la menor interferencia al resto del personal. -Se mantendrán en buen estado de limpieza y orden los lugares de paso y trabajo, eliminando los recortes por vertederos a zonas previamente acotadas y señalizadas. -El corte de piezas pequeñas en la sierra se realizará con la ayuda de empujadores. -Los discos deben estar perfectamente afilados y si se rompe algún diente se sustituirán de inmediato etc. como substitutivo de la escalera portátil. -El material se elevara con la grúa cuya estabilidad debe quedar asegurada mediante atados. -Los marcos se aplomaran sólidamente fijados mediante reglas telescópicas. -El lijado de madera se hará procurando ventilación por corriente de aire. -A los tajos con insuficiente luz natural se les dotara con iluminación artificial (> de 200 lux medidos a 1 m. del suelo). -La conexión de medios auxiliares eléctricos a los cuadros de derivación se hará mediante clavijas. -Las lamparas portátiles deberán llevar rejilla de protección y ser alimentadas a tensiones de 24 V en lugares húmedos o 48 V en lugares secos. -Si estos trabajos se realizan a destajo se deberá extremar las medidas de control para que se lleguen a cumplir las anteriores normas de prevención. -Las propias de los medios auxiliares utilizados. -Las propias de las máquinas utilizadas.	-Funda para las herramientas -Sistema de aspiración de polvo -Las propias de los medios auxiliares utilizados -las propias de las máquinas utilizadas	-Caco para circulación en obra. -Calzado con plantilla antipunturas -Guantes de cuero -Gafas antiimpactos -Mascarilla con adaptador facial y filtro para disolventes orgánicos al utilizar colas de contacto y/o barnices en lugares cerrados. -Las propias de los medios auxiliares utilizados. -Las propias de las máquinas utilizadas.

VIDRIOS.

MAQUINAS	MEDIOS AUXILIARES	RIESGOS Y CAUSAS	NORMAS DE PREVENCIÓN	PROTECCIÓN COLECTIVA	PROTECCIÓN PERSONAL
- Grúa Torre	- Herramientas manuales - Ventosas. - Andamios tubulares - Andamios de borriquetas. - Escalera portátil	- CAIDA: Mismo o distinto nivel: - Personas - Herramientas - Materiales - Manejo cargas - CORTES - GOLPES - PUNTURAS - PROYECCIONES - Partículas - ESFUERZOS - VER MAQUINAS - VER MEDIOS AUXILIARES.	- Dotación completa de planos. - El acopio de las hojas de vidrio se hará sobre durmientes de madera y con ligera inclinación para evitar vuelcos fuera de las zonas de paso. - Las hojas de vidrio se transportarán en posición vertical. - En caso de rotura de vidrio, se retirarán de inmediato los fragmentos a los lugares señalados para el vertido de escombros. - Se señalará la zona de nivel inferior con posibilidad de circulación de personas impidiendo el paso a las mismas durante el montaje. - La colocación de los junquillos será inmediata a la colocación del vidrio, sellándolos en su caso, con posterioridad. - Se prohíbe la utilización de palets, cajas, bidones, etc. como sustitutivo de la escalera portátil. - El material se elevará con la grúa desde el camión de transporte hasta la proximidad al edificio. La estabilidad de la carga quedará asegurada mediante atados y eslingas, introduciéndose manualmente entre los operarios necesarios y con el auxilio de ventosas para hojas > 1 m ² y así no sufrir cortes por vencerse las hojas de vidrio en su manejo. - No se manejarán vidrios > 1 m ² con viento fuerte. - A los tajos con insuficiente luz natural se les dotará con iluminación artificial (> de 200 lux medidos a 1 m. del suelo). - La conexión de medios auxiliares eléctricos a los cuadros de derivación se hará mediante clavijas. - Las lámparas portátiles deberán llevar rejilla de protección y ser alimentadas a tensiones de 24 V en lugares húmedos o 48 V en lugares secos. - Si estos trabajos se realizan a destajo se deberá extremar las medidas de control para que se lleguen a cumplir las anteriores normas de prevención. - Las propias de los medios auxiliares utilizados. - Las propias de las máquinas utilizadas.	- Señalización niveles inferiores - Las propias de los medios auxiliares utilizados - Las propias de las máquinas utilizadas	- Casco para circulación en obra. - Calzado con puntera reforzada y plantilla antipunturas. - Guantes de cuero - Gafas antiimpactos. - Las propias de los medios auxiliares utilizados - Las propias de las máquinas utilizadas.

PINTURAS Y BARNICES.

MAQUINA	MEDIOS AUXILIARES	RIESGOS Y CAUSAS	NORMAS DE PREVENCIÓN	PROTECCIÓN COLECTIVA	PORTECCIÓN PERSONAL
	<ul style="list-style-type: none"> - Herramientas manuales. - Compresor eléctrico - Batidora eléctrica - Andamios tubulares - Andamios de borriquetas - Escalera Portátil 	<ul style="list-style-type: none"> - CAIDA: Mismo o distinto nivel: - Personas - Herramientas - Materiales - Manejo de cargas - CORTES - GOLPES - PUNTURAS - PROYECCIONES: - Partículas - ESFUERZOS - INHALACION: - Vapores orgánicos - INCENDIO - DERMATOSIS - VER MEDIOS AUXILIARES. 	<ul style="list-style-type: none"> - Dotación completa de planos. - Los productos inflamables se almacenarán con las tapas cerradas en un local ventilado previsto para este fin, con señalización de riesgo de incendio, prohibición de fumar y extintor en la puerta adecuado para la carga de fuego. - Cada producto químico permanecerá en su envase de origen, cerrado y con el etiquetado claramente visible. - Antes de abrir un producto químico presumiblemente peligroso, se comprobará en el etiquetado sus efectos y normas de seguridad en el uso. - Se señalará la zona de nivel inferior con posibilidad de circulación de personas impidiendo el paso a las mismas, durante el pintado o barnizado. - El pintado o barnizado en la proximidad de ventanas abiertas o en estas mismas no se comenzará sin haber establecido un punto de anclaje del cinturón de sujeción. - Al utilizar pinturas o barnices con disolventes orgánicos se mantendrá una ventilación por corriente de aire, sin perjuicio de la utilización de mascarillas con filtro de carbón activo, que será imprescindible en locales poco ventilados. - Los filtros químicos de las mascarillas se repondrán cuando a través de ellos se aprecie el olor característico del disolvente. - Al manipular pinturas y barnices con acción nociva sobre la piel (ver etiquetado) se utilizarán guantes finos de goma resistente a los disolventes. - Al pintar o barnizar a pistola se utilizará mascarilla de filtro mecánico antipartículas. Y si la pintura contiene disolvente orgánico el filtro será mixto, mecánico y químico. - Se advertirá a los operarios que manipulen productos químicos nocivos (ver etiquetado de envase) sobre la necesidad de una higiene personal estricta antes de fumar, beber o comer. - Se prohibirá la simultaneidad del pintado o barnizado con productos inflamables con labores de corte con radial, fumar, etc. - Se prohíbe la utilización de palets, cajas, bidones, etc. como sustitutivo de la escalera portátil, aunque sea por un solo momento. - A los tijos con insuficiente luz natural se les dotará con iluminación artificial (> de 200 lux medidos a 1 m. del suelo). - La conexión de medios auxiliares eléctricos a los cuadros de derivación se hará mediante clavijas. - Las lamparas portátiles deberán llevar rejilla de protección y ser alimentadas a tensiones de 24 V en lugares húmedos o 48 V en lugares secos. - Si estos trabajos se realizasen a destajo se deberá extremar las medidas de control para que se lleguen a cumplir las anteriores normas de prevención. - Las propias de los medios auxiliares utilizados. - Las propias de las máquinas utilizadas. 	<ul style="list-style-type: none"> - Señalización niveles inferiores - Las propias de los medios auxiliares utilizados 	<ul style="list-style-type: none"> - Casco para la circulación en obra, no para pintar. - Cinturón con arnés. - Calzado con puntera reforzada y plantilla antipunturas. - Guantes de goma resistentes a disolventes - Gafas antipartículas. - Mascarilla con filtro de carbón activo para disolventes orgánicos. - Mascarilla con filtro mixto, mecánico y químico a la vez, en caso de pintura a pistola con productos que contengan disolventes orgánicos. - Las propias de los medios auxiliares utilizados.

	COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS VASCO-NAVARRO EUSKAL HERRIKO ARKITEKTOEN ELKARGO OFIZIALA DELEGACION EN GIPUZKOA GIPUZKOAKO ORDIZKARITZA	15/09/2014 VISADO BISATUA
---	--	-------------------------------------

1.8. Análisis y prevención de riesgos en las máquinas y herramientas.

ANDAMIO METALICO TUBULAR.

FASE DE TRABAJO	RIESGOS Y CAUSAS	NORMAS DE PREVENCIÓN	PROTECCIÓN COLECTIVA	PROTECCIÓN PERSONAL
<ul style="list-style-type: none"> -Cimentación -Estructura hormigón -Pilares Metálicos -Estructura Metálica -Forjados. -Impermeabilizaciones -Celosías -Mantenimiento. 	<ul style="list-style-type: none"> -CAIDA A DISTINTO NIVEL POR: -Desplome -Fallo de Asentamiento -Mal Arriostramiento Vertical -Plataforma Insuficiente -Plataforma Suelta -Plataforma Sobrecargada -Ausencia de Barandillas -Acceso Inadecuado. -CAIDAS DE OBJETOS -CAIDAS AL VACIO -CAIDAS AL MISMO NIVEL. -Golpes por objetos. -Atrapamiento. -Manipulación. 	<ul style="list-style-type: none"> -Apoyo Adecuado -Nivelación -Estabilidad del conjunto: E=Altura/Lado menor≤5 -Arriostramiento interior y exterior -Elementos resistentes para las cargas a soportar -Anchura mínima plataforma 0.60m -Tablones de 0.20 x 0.07 m. -Plataformas Metálicas -Evitar sobrecargas innecesarias -No trabajar a niveles diferentes sin protección intermedia. -Separación de paramento <30 cm. -A partir de 2 m. barandillas perimétrales de 1.10 m, listón intermedio y rodapié 0.15 m. -Resistencia 150 Kg/m -Plataforma situada en el lado opuesto de la escalerilla- -Si se utiliza escalerilla emplear arnés y deslizador con cuerda fijadora -Incorporar modulo de escalera con pisas, barandillas y pasamanos. -Se prohíbe hacer pastas en las plataformas de trabajo. -Luzado mediante sogas o eslingas -Sujeción plataformas con abrazaderas. -Revisar tornillos de las mordazas. -Apoyar andamios sobre tablones de reparto de cargas -Viseras de protección. -Arriostros por encima de 190 cm. -Clavar bases a tablones de reparto con clavos de acero sin doblar. -Montaje escalera al exterior. -Reparto uniforme de materiales sobre plataformas de trabajo. -Se prohíbe trabajar con fuertes vientos. -Colocación Redes verticales de seguridad. 	<ul style="list-style-type: none"> -Si se utilizan lonas perforadas tener en cuenta la salida del viento. -Red de protección de caída de materiales. 	<ul style="list-style-type: none"> -Casco protector. -Cinturón con arnés -Sirga o cuerda fijadora -Dos mosquetones -Deslizador -Guantes para montaje -Calzado con puntera reforzada y plantilla antipunturas -Ropa de trabajo.

ANDAMIO DE BORRIQUETAS

FASE DE TRABAJO	RIESGOS Y CAUSAS	NORMAS DE PREVENCIÓN	PROTECCIÓN COLECTIVA	PROTECCIÓN PERSONAL
<ul style="list-style-type: none"> -Cimentación -Estructura -Hormigón -Pilares Metálicos -Albañilería -Interior y Revestimientos. - Impermeabilización -Aislamientos -Térmicos y Acústicos. -Fontanería y Calefacción. -Electricidad, T.V y Telefonía. 	<p>-CAIDA DE PERSONAS POR:</p> <ul style="list-style-type: none"> -Fallo base de andamio -Vuelco -Discontinuidad de plataformas -Excesivo acopio -Falta de protección perimetral -Ascenso y descenso de la plataforma <p>-CAIDA DE OBJETOS POR:</p> <ul style="list-style-type: none"> -Manipulación -Desprendimientos -Falta de rodapié -GOLPES Y CORTES -ATRAPAMIENTOS -SOBREENFUERZOS. -Derivados del uso de tablonos y madera de pequeña sección o en mal estado. 	<ul style="list-style-type: none"> -Dos cables por andamio -Asiento y nivelado correcto -Caballote con piezas ensambladas además de clavadas. -Conjunto estable y resistente -Apoyo (en su caso) sobre durmiente -Máxima Separación entre soportes 2.50 m -Borriquetas metálicas con cadena de Arriostramiento. -Estabilidad: Interior:Altura/Lado menor \leq 3.5 Exterior = Altura/Lado menor \leq 3 -Arriostramiento exterior no sobrepasando esta relación. -Arriostramiento interior > 3.00 m -Altura máxima alcanzable < 6 m -Anchura mínima plataforma 60 cm. -Los tablonos de 0.20 x 0.07 , -Atado de plataforma y sujeción a soportes. -Barandilla y rodapié > 2.00 m de altura, de 1.10 m, listón intermedio y rodapiés de 0.15 (a niveles altos) -Protección de los dos niveles de trabajo -Escaleras de pisas de madera para el acceso a la plataforma -Escalera portátil para la de soporte vertical -Borriquetas de madera, estarán sanas, perfectas, encoladas y sin oscilaciones, deformaciones y roturas. 	<ul style="list-style-type: none"> -Soportes -Red (a niveles altos) 	<ul style="list-style-type: none"> -Cinturón con anclaje (a niveles > 2 m) -Calzado con puntera reforzada y plantilla antipunturas -Casco (excepto yesaires y similares) -Ropa de Trabajo. -Guantes de cuero para el montaje y desmontaje.

	COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS VASCO-NAVARRO EUSKAL HERRIKO ARKITEKTOEN ELKARGO OFIZIALA DELEGACION EN GIPUZKOA GIPUZKOAKO ORDIZKARITZA	15/09/2014
VISADO BISATUA		

ESCALERAS PORTATILES

FASE DE TRABAJO	RIESGOS Y CAUSAS	NORMAS DE PREVENCIÓN	PROTECCIÓN COLECTIVA	PROTECCIÓN PERSONAL
<ul style="list-style-type: none"> - Excavación. - Cimentación - Estructura Hormigón - Pilares Metálicos - Estructura Metálica - Forjados - Cubiertas - Cerramientos Exteriores - Albarilería Interior y Revestimientos.- - Impermeabilizaciones. - Aislamientos térmicos y acústicos. - Fontanería y Calefacción - Electricidad, T.V. y Telefonía - Carpintería de Acero - Carpintería de Madera. - Solados y Alicatados - Pinturas y Barnices - Mantenimiento 	<ul style="list-style-type: none"> - CAIDA DE PERSONAS A DISTINTO NIVEL POR: - Basculamiento lateral - Rotura del larguero - Rotura del peldaño - Vuelco lateral - Apoyo Irregular - Ascenso y descenso de espaldas a la escalera. - Deslizamiento - Por contacto eléctrico - GOLPES - ELECTROUCUION POR: - Presencia conductores eléctricos - ATRAPAMIENTOS - SOBREENFUERZOS 	<p>ESCALERAS DE MADERA:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Largueros de madera sana y escuadrada, sin defectos ni nudos. - Peldaños ensablados - No emplear pinturas opacas, si barnices transparentes - Prohibición de empalmes se es que no tienen dispositivos especiales. <p>ESCALERAS METÁLICAS</p> <ul style="list-style-type: none"> - Pintura Antioxidante - No realizar empalmes soldados - No suplementar escaleras de aluminio. <p>GENERALES</p> <ul style="list-style-type: none"> - Zapatas antideslizantes - Anclaje en parte superior - Superación nivel superior de apoyo en 1 m. - Apoyo inferior resistente - Inclinación Escalera $\approx 75^\circ$. Relación entre longitud (L) de puntos de apoyo y separación del inferior a la vertical superior L/4 - Evitar colocación en zonas de paso o puertas móviles. - Para altura > 3 m. utilización de cinturón de seguridad anclado a elemento fijo. - Para altura > 5 m. y < 7 m. Utilizar escaleras reforzadas, no simples. - Para alturas > 7 m. utilizar escaleras telescópicas. - El ascenso y descenso, siempre de frente a la escalera. - Utilización por una persona solamente. - No trabajar fuera de la vertical de la escalera. - No transportar cargas > 25 kg. - Escaleras de tijera con cadena que impida su apertura. - Escaleras de tijera con tope de seguridad de abertura. - Retirada previa conductores eléctricos desnudos. 		<ul style="list-style-type: none"> - Cinturón con anclaje - Ayuda de otra persona en la sujeción y estabilidad. - Casco de seguridad - Cable fiador (en su caso) - Calzado con puntera reforzada y plantilla antipunturas.

	COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS VASCO-NAVARRO EUSKAL HERRIKO ARKITEKTOEN ELKARGO OFIZIALA DELEGACION EN GIPUZKOA GIPUZKOAKO ORDENKARITZA	15/09/2014
VISADO BISATUA		

PASARELAS Y RAMPAS.

FASE DE TRABAJO	RIESGOS Y CAUSAS	NORMAS DE PREVENCIÓN	PROTECCIÓN COLECTIVA	PORTECCIÓN PERSONAL
<ul style="list-style-type: none"> -Excavación en zanjas y pozos -Cimentación -Saneamiento -Estructura de hormigón -Estructura Metálica -Forjados -Cubiertas. -Cerramientos exteriores -Albañilería interior y revestimientos. - Impermeabilización - Aislamientos térmicos y acústicos. -Fontanería y Calefacción. -Electricidad, T.V y Telefonía. -Carpintería de acero -Carpintería de madera -Solados y alicatados -Mantenimiento. 	<ul style="list-style-type: none"> -CAIDA DE PERSONAS A DISTINTO NIVEL POR: -Basculamiento. -Falta de estabilidad -Desplome -Utilización de otro medio auxiliar sobre ella -Falta barandillas (> 2 m.) -Ascenso y descenso de la plataforma -Deslizamiento -CAIDA AL MISMO NIVEL. -CAIDA DE OBJETOS POR: -Manipulación -Desprendimientos -Falta de rodapié. -GOLPES Y CORTES -ATRAPAMIENTOS -SOBRESFUERZOS 	<ul style="list-style-type: none"> -Anchura de la plataforma ≥ 60 cm., -Tablones mínimo 20 x 7 cm. -Travesaños de arriostramiento -Asiento y nivelado correcto., -Fijación de extremos que eviten deslizamientos o basculamientos. -Conjunto estable y resistente -Barandilla perimetral > 2 m de altura, de 1.10 m -Listón intermedio y rodapié de 0.15 m. -Estructura y resistencia proporcionales a las cargas. -No utilizar borriquetas o escaleras portátiles sobre la plataforma -Acceso libre y fácil -Sin obstáculos 		<ul style="list-style-type: none"> -Cinturón con anclaje en caso de trabajo a > 2 m de altura. -Cable fiador -Casco de seguridad -Calzado con puntera reforzada y plantilla antipunturas.

PLATAFORMA VOLADA Y APUNTALADA DE CARGA Y DESCARGA.

FASE DE TRABAJO	RIESGOS Y CAUSAS	NORMAS DE PREVENCIÓN	PROTECCIÓN COLECTIVA	PROTECCIÓN PERSONAL
<ul style="list-style-type: none"> -Cubiertas -Cerramientos exteriores -Albañilería interior y revestimientos. -Aislamientos térmicos y acústicos. -Fontanería y Calefacción -Carpintería de Acero -Carpintería de madera -Solados y alicatados. 	<ul style="list-style-type: none"> -CAIDA DE PERSONAS A DISTINTO NIVEL POR: -Derrame -Falta de estabilidad -Desplome -Falta de protección perimetral -CAIDA DE OBJETOS POR: -Manipulación -Desprendimientos. -Falta de rodapié. -GOLPES Y CORTES -ATRAPAMIENTOS -SOBREENFUERZOS -CHOQUES CONTRA OBJETOS. 	<ul style="list-style-type: none"> -Anchura de la plataforma ≥ 1.10 m -Asiento y nivelado correcto -Conjunto estable y resistente -Barandilla perimetral > 2.00 m altura, de 1.10 m. Listón intermedio y rodapié de 0.15 m. -Puerta abatible frontal -Estructura y resistencia proporcional a las cargas -Puntales metálicos, bien asentados, arriostrados y con dimensión adecuada. -Arriostramiento longitudinal y transversal -Puntales resistentes en las colas incluido tablón de reparto. -Inmovilización de puntales mediante telones y clavazón -Paletización de cargas. -No utilizar borriquetas o escaleras portátiles sobre la plataforma. -Acceso libre y fácil -Sin obstáculos 		<ul style="list-style-type: none"> -Cinturón con anclaje independiente de la plataforma -Cable fiador -Casco de seguridad -Calzado con puntera reforzada y plantilla antipunturas.

MAQUINARIA EN GENERAL DE MOVIMIENTO DE TIERRAS.

FASE DE TRABAJO	RIESGOS Y CAUSAS	NORMAS DE PREVENCIÓN	PROTECCIÓN COLECTIVA	PROTECCIÓN PERSONAL
<ul style="list-style-type: none"> - Limpieza y desbroce - Preparación del terreno. - Retirada Tierra. - Explanación. - Excavación en zanjas - Excavación en pozos - Jardinería. 	<ul style="list-style-type: none"> - CAIDA DEL PERSONAL AL SUBIR O BAJAR DE LA MAQUINA. - VUELCO POR: <ul style="list-style-type: none"> - Manejo imprudente - Excesiva Pendiente - ATROPELLO - ATRAPAMIENTOS. - SOBRESFUERZOS - GOLPES CONTRA OBJETOS. - CHOQUES CON VEHICULOS - DESPLOME DE TIERRAS - ELECTROCUCION - PROYECCIONES - POR EL MANTENIMIENTO - VIBRACIONES - RUIDO - POLVO - FATIGA TERMICA. 	<ul style="list-style-type: none"> - Maquinista cualificado - Talud natural de tierras. - Faros adelantante y de marcha atrás. - Servofrenos. - Freno de mano - Bocina automática de retroceso - Retrovisor a ambos lados. - Mantenimiento periódico de los sistemas hidráulicos y mecánicos. - Prohibición de permanecer o trabajar en el radio de acción de la maquina. - Prohibición de sortear debajo o en proximidades de las maquinas - Prohibición de trabajar o circular a menos de 5 m. de las líneas de alta tensión- - Caso de contacto eléctrico, el maquinista permanecerá en la cabina. - Prohibición de mantenimiento y reparación con el motor en marcha. - Señalización de caminos de circulación y limitación de velocidad. - Ayuda de señalistas. - Delimitación de cunetas a 3 m. del corte del talud natural. 	<ul style="list-style-type: none"> - Cabina con estructura de protección en caso de vuelco y caída de objetos - Asiento antivibratorio y anatómico - Cabina insonorizada y climatizada- 	<ul style="list-style-type: none"> - Casco de seguridad - Calzado con puntera reforzada y plantilla antipunturas. - Gafas antipolvo (en su caso) - Mascarilla con filtro mecánico (en su caso) - Guantes de cuero - Traje de agua (en su caso) - Protectores auditivos - Botas de P. V.C. con puntera reforzada (en su caso) - Cinturón elástico antivibratorio (en su caso)

CAMION HORMIGONERA.

FASE DE TRABAJO	RIESGOS Y CAUSAS	NORMAS DE PREVENCIÓN	PROTECCIÓN COLECTIVA	PROTECCIÓN PERSONAL
<ul style="list-style-type: none"> -Cimentación. -Saneamiento. -Solerías. -Estructura de Hormigón -Forjados -Solados y alicatados. 	<ul style="list-style-type: none"> -CAIDAS A DISTINTO NIVEL POR: <ul style="list-style-type: none"> -Subir o bajar al camión. -Desde la escala abatible. -Desde la plataforma. -VUELCO POR: <ul style="list-style-type: none"> -Manejo Imprudente -Excesiva Pendiente. -ATROPELLO -ATRAPAMIENTOS. -SOBRESFUERZOS -GOLPES CONTRA OBJETOS: <ul style="list-style-type: none"> -Manejo de canaletas. -Otros -CHOQUES -VIBRACIONES. -RUIDO -SOBRESFUERZOS -SALPICADURAS HORMIGON -CONTAMINACION AMBIENTAL -DERMATOSIS. 	<ul style="list-style-type: none"> -Conductor cualificado. -Elementos de subida y bajada antideslizantes -Antes de dar marcha atrás se comprobara la ausencia de personas. -Bocina automática de retroceso y espejos retrovisores a ambos lados. -Mantenimiento periódico de los sistemas hidráulicos y mecánicos. -Frenado, calzado y marcha introducida en parada de pendiente. -Preferencia de paso a los vehículos cargados. -Con vehículo cargado, bajada de rampa marcha atrás. -Prohibición de circular por pendientes > 16% -Colocación de tope al borde del desnivel de descarga, con las ruedas traseras a mas de 2 m. de talud natural. -En pendientes, calzado de ruedas. -Señalización y balizamiento. -Presencia de señalista. -Limpiar la cuba en lugar que no afecte a desagües o cauces fluviales. 	<ul style="list-style-type: none"> -Cabina con estructura de protección en caso de vuelco y caída de objetos, pórtico de seguridad. -Asiento antivibratorio y anatómico 	<ul style="list-style-type: none"> -Casco de seguridad -Calzado con puntera reforzada y plantilla antipunturas. -Guantes de cuero -Crema barrera -Traje de agua (en su caso) -Protectores auditivos -Botas de P.V.C. con puntera reforzada (en su caso) -Cinturón elástico antivibratorio (en su caso) -Gafas antipolvo- antiácido.

COAVIN COLLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS VASCO-NAVARRO
 EUSKAL HERRIKO ARKITEKTOEN ELKARGO OFIZIALA
 DELEGACION EN GIPUZKOA
 GIPUZKOAKO ORDIZKARITZA

15/09/2014

VISADO BISATUA

GRUA TORRE.

FASE DE TRABAJO	RIESGOS Y CAUSAS	NORMAS DE PREVENCIÓN	PROTECCIÓN COLECTIVA	PORTECCIÓN PERSONAL
<ul style="list-style-type: none"> -Cimentación -Saneamiento -Estructura Hormigón -Estructura Metálica. -Forjados. -Cubiertas -Cerramientos exteriores. -Albañilería interior y revestimientos. -Impermeabilizaciones -Aislamientos térmicos y acústicos. -Fontanería y Calefacción. -Electricidad, T. V. y Telefonía. -Carpintería de acero -Carpintería de madera -Solados y Alicatados. 	<ul style="list-style-type: none"> -A.TRAPAMIENTOS: -Mantenimiento -Enganche de cargas -Retirada de cargas. -CONTACTO ELÉCTRICO: -Indirecto -Directo con baja tensión -Directo con alta tensión. -CAIDA DE LA CARGA: -Mal eslingado -Rotura elemento suspensión -Deficiencias en ganchos. -Falta de pestillo de seguridad -Platos abiertos. -Mal entendimiento señales. -Rotura cable de elevación. -Desbloqueo de frenos. -GOLPES CON LA CARGA: -Transporte con interferencias. -Operación deficiente del gruista. -Tiro oblicuo. -DESPLOME DE LA GRUA: -Fallos de la fundación -Roturas. Oxidación. -Mal montaje. -Sobrecarga -Tiro Oblicuo -Viento -Modificaciones no autorizadas. -Obstáculos fijos -Interferencias con otras grúas. -CAIDA A DISTINTO NIVEL: -Montaje, personas, piezas y herramientas. 	<ul style="list-style-type: none"> -Mantener e instalación de la grúa por persona cualificada, preferentemente con carnet de operador de grúa. -Ubicación de la misma en los planos del Plan de Seguridad. -Terreno resistente. -Ubicar la grúa a una distancia tal de un vaciado de zanja, que las presiones del terreno queden fuera de la línea del talud natural o apeo y entibado de zanja. -Evitar interferencias con otras grúas, y si esto no es posible, instalar los dispositivos opcionales que eviten el riesgo de choque y desplome. -Existencia del libro de mantenimiento y cumplimentación del mismo. -Control de la indeformabilidad. -La grúa se montara con materiales originales y específicos de la misma. -La grúa dispondrá de los siguientes dispositivos electromagnéticos: -Obligatorios. -Limitador de par máximo -Limitador de carga máxima -Limitador de recorrido de gancho -Limitador fin de carrera del carro Opcionales. -Limitador de giro de pluma -Limitador de carro. -Limitador de recorrido máximo de carro. -Anemómetro. -Comprobaciones: Generalmente: -Cables desechando aquellos cuyo deshilado sea superior al 10%. -Eslingas textiles, siguiendo las recomendaciones del fabricante. Mensualmente: -Funcionamiento del limitador de par máximo. 	<ul style="list-style-type: none"> -Sirga fiadora anclada en la torre vertical y paralela a la escala de ascenso, con accesorio deslizador anticaida para anclar el mosquetón en el ascenso y descenso. -Sirga fiadora en el caballete de la pluma para poder enganchar el mosquetón del cinturón. -Plataforma protegida para gruista. -Dispositivos opcionales electromagnéticos. -Plataforma de recogida de cargas. 	<ul style="list-style-type: none"> -Casco de seguridad. -Calzado con puntera reforzada, y plantilla antipunturas. -Guantes de cuero -Traje de agua (en su caso) -Botas P. V. C. con puntera reforzada (en su caso)

<p>- Mantenimiento y conservación, personas, piezas y herramientas. - Manejo Botonera - Recepción de la carga, personas y materiales. - SOBREENFUERZOS.</p>	<p>Trimestralmente: -Revisión de cable, freno, controles eléctricos, sistemas de mando y elementos de izado, giro, distribución y traslación. Periódicamente: -Verificación del Aptomado -Niveles de aceite y engrase. -Comprobación de mandos con la grúa en vacío. -Funcionamiento dispositivos de seguridad -Puesta "fuera de servicio" de la grúa. -Comprobación de cables y accesorios.</p>	<p>- Evitar la proximidad a las líneas de alta tensión, siendo la mínima distancia de seguridad 5 m. en vertical y en horizontal. -Retirada de tendido de alta y baja tensión. -Botonera telemandada. -Conexión eléctrica a tierra " in situ" -Conexión eléctrica a tierra en el cuadro de alimentación. -Paletizado de cargas. -Colocación de rótulos visibles de carga máxima en puente y cada 5 m- -Suspender los trabajos con vientos de velocidad > 80 km/h. -Medidas de arriostramiento en régimen de vientos fuertes. -Puesta en veleta al fin de la jornada. -Prohibición de permanencia bajo cargas suspendidas. -Prohibición de realizar tiros oblicuos. -No combinar movimientos de izado o descenso y traslación. -Ayuda de señalista en trabajos con dificultad de visibilidad. -El ascenso a la torre de la grúa y desplazamiento por la pluma se realizara con cinturón de seguridad y dispositivo anticaída, anclado a sirga fiadora vertical y horizontal, instalado de antemano.</p>	
--	--	---	--

SIERRA DE DISCO.

FASE DE TRABAJO	RIESGOS Y CAUSAS	NORMAS DE PREVENCIÓN	PROTECCIÓN COLECTIVA	PORTECCIÓN PERSONAL
<ul style="list-style-type: none"> - Excavación en zanjas y pozos. - Cimentación. - Estructura hormigón. - Forjados. - Cubiertas- 	<ul style="list-style-type: none"> - CORTES - RETROCESO DE PIEZA. - PROYECCIÓN - ATRAPAMIENTO. - ROTURA DEL DISCO. - CONTACTO ELECTRICO: - Directo - Indirecto - POLVO - RUIDO - SOBRESFUERZOS 	<ul style="list-style-type: none"> - Persona cualificada. - Conexión eléctrica a tierra en la manguera de toma de corriente, con base y clavija. - Nivelación de la maquina y estabilidad. - Cuchillo divisor de espesor apropiado al triscado del disco. - Disco ajustado y equilibrado. - Protector regulable del disco. - Resguardo inferior del disco. - Resguardo de las correas de transmisión. - Interruptor del tipo embutido y estanco. - Diámetro del disco adecuado al que permite el protector. - Afilado del disco, fijación, triscado y profundidad de corte adecuado. - Giro del disco hacia el lado de la alimentación. - Mantenimiento y aceitado del disco. - Comprobación de la no existencia de elementos extraños antes de cortar. - Nunca empujar con los dedos pulgares extendidos. - Empujador para piezas pequeñas. - No hacer cuñas con esta sierra. - Mantener limpio el entorno de material de desecho y tablas con puntas. 	<ul style="list-style-type: none"> - Protector, - Cuchillo divisor - Resguardo inferior del disco - Resguardo de correas y poleas. 	<ul style="list-style-type: none"> - Gafas de seguridad - Pantalla facial - Mascarilla con filtro para polvo - Botas de seguridad con puntera reforzada y plantilla antipunturas. - Protectores auditivos (cascos)

CORTADORA DE CERAMICA.

FASE DE TRABAJO	RIESGOS Y CAUSAS	NORMAS DE PREVENCIÓN	PROTECCIÓN COLECTIVA	PORTECCIÓN PERSONAL
<ul style="list-style-type: none"> - Cubiertas - Cerramientos exteriores. - Albañilería interior y revestimientos. - Solados y alicatados. 	<ul style="list-style-type: none"> - CORTES - PROYECCIÓN - ATRAPAMIENTO. - ROTURA DEL DISCO - CONTACTO ELÉCTRICO: - Directo - Indirecto. - POLVO - RUIDO - HUMEDAD (Para las de corte con agua) - SOBREENFUERZOS 	<ul style="list-style-type: none"> - Persona cualificada. - Conexión directa a tierra en la manguera de toma de corriente con base y clavija. - Nivelación de la máquina y estabilidad. - Disco ajustado y equilibrado. - Protector regulable del disco. - Carenado de órganos móviles (correas, poleas, parte inferior del disco) - Interruptor del tipo embutido y estanco. - Diámetro del disco adecuado al que permite el protector. - Adecuación del disco, al tipo de material a cortar (no cortar madera con disco de widia o carborundo) - Giro del disco hacia el lado de la alimentación. - Comprobación de la no existencia de elementos extraños antes de cortar (grapas, etc). - Aspiradores de polvo, - Humedecer las piezas. - Si no es con chorro de agua, colocar la máquina a sotavento. - Nunca empujar con los dedos pulgares extendidos. - Carro alimentador y guía. - Empujador para piezas pequeñas. - Mantener limpio el entorno de material de desecho y obstáculos. 	<ul style="list-style-type: none"> - Protector - Resguardo inferior del disco - Resguardo de correas y poleas. 	<ul style="list-style-type: none"> - Gafas de seguridad. - Pantalla facial. - Mascarilla con filtro para polvo. (para las de corte en seco) - Botas de seguridad con puntera reforzada y plantilla antipunturas. - Mandil para líquidos no agresivos - Traje de agua - Guantes de neopreno, resistentes a la abrasión y humedad. - Protectores auditivos (cascos)

HERRAMIENTAS PORTATILES DE ACCIONAMIENTO ELECTRICO.**Taladro, Rozadora, Cepilladora metálica, Sierra, Vibrador, Amoladora, Radial, Pistola fija-Clavos.**

FASE DE TRABAJO	RIESGOS Y CAUSAS	NORMAS DE PREVENCIÓN	PROTECCIÓN COLECTIVA	PORTECCIÓN PERSONAL
<ul style="list-style-type: none"> - Preparación del terreno. - Cimentación - Saneamiento - Estructura hormigón. - Pilares metálicos - Estructura metálica. - Forjados - Cubiertas - Cerramientos exteriores - Albañilería interior y revestimientos. - Impermeabilizaciones - Aislamientos térmicos y acústicos. - Fontanería y Calefacción. - Electricidad, T.V. y Telefonía. - Carpintería de acero - Carpintería de madera. - Solados y Alicatados 	<ul style="list-style-type: none"> - PROYECCIONES - CAIDA Y CHOQUE DE O CONTRA OBJETOS - CORTES - POLVO - INCENDIO - RUIDO - CONTACTO ELECTRICO: - Directo - Indirecto - SOBREEFUERZOS 	<ul style="list-style-type: none"> - Persona Cualificada - Protección eléctrica a base de doble aislamiento. - En ausencia de lo anterior, conexión eléctrica a tierra en combinación de interruptores diferenciales de 30 mA. - Estado adecuado de cable y clavija de conexión. - Utilización del complemento adecuado y sustitución del desgastado. - Reparación eléctrica de los mismos por personal especializado. - No retirar las protecciones normalizadas de disco, pistola, etc. y utilización de revoluciones adecuadas o útiles indicadas. - Cambio de útiles desconectando de la red el aparato. 	<ul style="list-style-type: none"> - Barreras. - Marquesinas de protección de caída de materiales. 	<ul style="list-style-type: none"> - Casco - Gafas de seguridad - Pantalla facial - Mascarilla con filtro para polvo - Botas de seguridad con puntera reforzada y plantilla antipunturas. - Guantes de cuero - Guantes de goma o PVC (en su caso) - Protectores auditivos. (cascos)

MARTILLO NEUMÁTICO.

FASE DE TRABAJO	RIESGOS Y CAUSAS	NORMAS DE PREVENCIÓN	PROTECCIÓN COLECTIVA	PORTECCIÓN PERSONAL
<ul style="list-style-type: none"> - Excavación. - Estructura hormigón - Forjados. 	<ul style="list-style-type: none"> - ATRAPAMIENTO - EXPLOSION - CHOQUE OBJETOS - SOBRESFUERZOS. - RUIDO Y VIBRACIONES - POLVO - PROYECCIONES: - Partículas - Aire comprimido. 	<ul style="list-style-type: none"> - Persona cualificada. - Corte de aire y descompresión de la manguera antes de desarmarlo - No apoyar el cuerpo sobre el martillo - Acoplamiento del útil con el martillo. - No hacer palanca con el. - Extremar las medidas en los trabajos de apertura de zanjas con sospecha de conducciones (hasta 0.50 m de la conducción enterrada, resto a pala manual) - No jugar con el aire comprimido - Mantenimiento del compresor, incluyendo los retimbrados oficiales. - Sustitución de mangueras de alimentación agrietadas. 	<ul style="list-style-type: none"> - Detector de campos magnéticos en zonas ocultas - Detector de conducciones de agua oculta 	<ul style="list-style-type: none"> - Casco con protectores auditivos incluidos (cascos) - Gafas de seguridad o pantalla facial. - Botas de seguridad con puntera reforzada y plantilla antipunturas (por riesgos generales de obra) - Guantes de cuero - Cinturón antivibraciones. - Mascarilla con filtro para polvo.

PISTOLA CLAVADORA, GRAPADORA

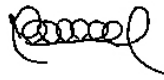
FASE DE TRABAJO	RIESGOS Y CAUSAS	NORMAS DE PREVENCIÓN	PROTECCIÓN COLECTIVA	PORTECCIÓN PERSONAL
<ul style="list-style-type: none"> - Cubiertas - Impermeabilizaciones - Aislamientos - Carpintería de madera 	<ul style="list-style-type: none"> - CHOQUES - OBJETOS - CORTES- - PUNTURAS. - RUIDO - VIBRACIONES - PORYECCIONES: - Partículas - Aire comprimido - Grapa o clavo 	<ul style="list-style-type: none"> - Persona cualificada. - Corte de aire y descompresión de la manguera antes de desarmarlo. - No jugar con el aire comprimido - Mantenimiento del compresor, incluyendo los retimbrados oficiales. - Sustitución de mangueras de alimentación agrietadas. - Colocación de válvulas de seguridad. - No situarse en las inmediaciones del punto de operación o de la trayectoria 	<ul style="list-style-type: none"> - Marquesinas de protección de caída de materiales. 	<ul style="list-style-type: none"> - Casco - Protectores auditivos (cascos) - Gafas de seguridad o pantalla facial. - Botas de seguridad con puntera reforzada y plantilla antipunturas (por riesgos generales de obra) - Guantes de cuero.

Donostia, Septiembre de 2.014

FIARK ARQUITECTOS S.L.P.

FERNANDO GARATE

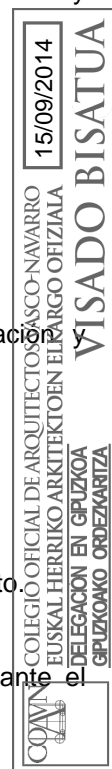
UNAI ALDAMA





PLIEGO DE CONDICIONES

- Real Decreto 1215/1997 de 18 julio (BOE: 07/08/97)
Disposiciones mínimas de seguridad y salud para la utilización por los trabajadores de los equipos de trabajo.
Transposición de la Directiva 89/655/CEE sobre utilización de los equipos de trabajo.
Modifica y deroga algunos capítulos de la Ordenanza de Seguridad e Higiene en el trabajo (O. 9/03/71).
- Orden de 20 de mayo de 1952 (BOE: 15/06/52)
Reglamento de Seguridad e Higiene del Trabajo en la industria de la Construcción.
Modificaciones: Orden de 10 de diciembre de 1953 (BOE: 22/12/53)
Orden de 23 de septiembre de 1966 (BOE: 01/10/66)
Art. 100 a 105 derogado por Orden de 20 de enero de 1956
- Orden de 31 de enero de 1949. Andamios: Cap. VII, art. 74ª (BOE: 03/02/40)
Reglamento general sobre Seguridad e Higiene.
- Orden de 28 de agosto de 1970. Art. 1 a 4º, 183º a 291º y Anexos I y II (BOE: 05/09/70; 09/09/70)
Ordenanza del trabajo para las industrias de la Construcción, vidrio y cerámica.
Corrección de errores: (BOE: 17/10/70)
- Orden de 20 de septiembre de 1986 (BOE: 13/10/86)
Modelo de libro de incidencias correspondiente a las obras en que sea obligatorio el estudio de Seguridad e Higiene.
Corrección de errores: (BOE: 31/10/86)
- Orden de 16 de diciembre de 1987 (BOE: 29/12/87)
Nuevos modelos para la notificación de accidentes de trabajo e instrucciones para su cumplimiento y tramitación.
- Orden de 31 de agosto de 1987 (BOE: 18/09/87)
- Señalización, balizamiento, limpieza y terminación de obras fijas en vías fuera de poblado.
- Orden de 23 de mayo de 1977 (BOE: 14/06/77)
Reglamento de aparatos elevadores para obras.
Modificación: Orden de 7 de marzo de 1981 (BOE: 14/03/81)
- Orden de 28 de junio de 1988 (BOE: 07/07/88)
Instrucción Técnica Complementaria MIE-AEM 2 del Reglamento de Aparatos de elevación y su
mantenimiento referente a grúas-torre desmontables para obras
Modificación: Orden de 16 de abril de 1990 (BOE: 24/04/90)
- Orden de 31 de octubre de 1984 (BOE: 07/11/84)
Reglamento sobre seguridad de los trabajos con riesgo de amianto.
- Orden de 7 de enero de 1987 (BOE: 15/01/87)
Normas complementarias de Reglamento sobre seguridad de los trabajos con riesgo de amianto.
- Real Decreto 1316/1989 de 27 de octubre (BOE: 02/11/89)
Protección a los trabajadores frente a los riesgos derivados de la exposición al ruido durante el
trabajo.
- Orden de 9 de marzo de 1971 (BOE: 16 y 17/03/71)
Ordenanza General de Seguridad e Higiene en el trabajo
Corrección de erratas: BOE: 06/04/71
Modificación: BOE: 02/11/89
Derogados algunos capítulos por: Ley 31/1995, Real Decreto 485/1997, Real Decreto. 486/1997, Real
Decreto. 664/1997, Real Decreto. 665/1997, Real Decreto. 773/1997 y Real Decreto. 1215/1997.

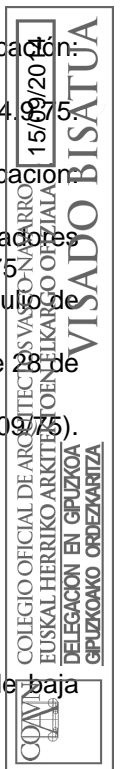


- Parte II
- Art. 19. Escaleras de mano.
 - Art. 21. Aberturas de pisos.
 - Art. 22. Aberturas en las paredes.
 - Art. 23. Barandillas y plintos.
 - Art. 25 a 28. Iluminación.
 - Art. 31. Ruidos, vibraciones y trepidaciones.
 - Art. 36. Comedores.
 - Art. 38 a 43. Instalaciones Sanitarias y de Higiene.
 - Art. 51. Protecciones contra contactos en las instalaciones y equipos eléctricos.
 - Art. 58. Motores Eléctricos.
 - Art. 59. Conductores eléctricos.
 - Art. 60. Interruptores y cortocircuitos de baja tensión.
 - Art. 70. Protección personal contra la electricidad.
 - Art. 82. Medio de Prevención y extinción de incendios.
 - Art. 83 a 93. Motores, transmisiones y máquinas.
 - Art. 94 a 96. Herramientas portátiles.
 - Art. 100 1 107. Elevación y transporte.
 - Art. 124. Tractores y otros medios de transportes automotores.
 - Art. 145 a 151. Protecciones personales.

- Resoluciones aprobatorias de Normas Técnicas Reglamentarias para distintos medios de protección personal de trabajadores.
 - MT1.- Cascos de seguridad no metálicos. R. de 14 de diciembre de 1974. BOE 30.12.74
 - MT2.- Protecciones auditivas. R. de 28 de julio de 1975. BOE 1.9.75
 - MT-3: Pantallas para soldadores. R. de 28 de julio de 1975. BOE: 2.9.75
 - MT4.- Guantes aislantes de la electricidad. R. de 28 de julio de 1975. BOE: 3.9.75. Modificación: BOE: 25.10.75
 - MT5.- Calzado de seguridad contra riesgos mecánicos. R. de 28 de julio de 1975. BOE: 4.9.75. Modificación: BOE: 27.10.75
 - MT-6: Banquetas aislantes de maniobras. R. de 28 de julio de 1975. BOE: 5.9.75. Modificación: BOE: 28.10.75
 - MT7.- Equipos de protección personal de vías respiratorias. Normas comunes y adaptaciones faciales. BOE 2.9.77. R. de 28 de julio de 1975 (BOE: 06/09/75). Modificación: BOE: 29/10/75
 - MT-8: Equipos de protección personal de vías respiratorias: filtros mecánicos. R. de 28 de julio de 1975 (BOE: 08/09/75). Modificación: BOE: 30/10/75
 - MT-9: Equipos de protección personal de vías respiratorias: mascarillas autofiltrantes. R. de 28 de julio de 1975 (BOE: 09/09/75) . Modificación: BOE: 31/10/75
 - MT-10: Equipos de protección personal de vías. R. de 28 de julio de 1975 (BOE: 10/09/75). Modificación: BOE: 01/11/75
 - MT13.- Cinturones de sujeción. BOE 2.9.77
 - MT16.- Gafas de montura universal para protección contra impactos. BOE 17.8.78.
 - MT17.- Oculares de protección contra impactos. BOE 7.2.79
 - MT21.- Cinturones de suspensión. BOE 16.3.81
 - MT22.- Cinturones de caída. BOE 17.3.81
 - MT25.- Plantillas de protección frente a riesgos de perforación. BOE 13.10.81
 - MT26.- Aislamiento de seguridad de las herramientas manuales en trabajos eléctricos de baja tensión. BOE 10.10.81
 - MT27.- Bota impermeable al agua y a la humedad. BOE 22.12.81.

Reglamento de los servicios médicos de empresa. BOE 27.11.59.

Reglamento de Régimen interno de la Empresa Constructora si correspondiera.



2.2 OBLIGACIONES DE LAS PARTES IMPLICADAS.

La propiedad viene obligada a incluir el presente Estudio de Seguridad y Salud como documento integrante del Proyecto de Obra procediendo a su visado en el Colegio Profesional correspondiente.

El contratista viene obligado a la redacción de un Plan de Seguridad y Salud de la obra que desarrolle las disposiciones de este Estudio.

El abono de las partidas presupuestarias en este Estudio de Seguridad y Salud y concretadas en el Plan de Seguridad y Salud de la obra, lo realizará la propiedad de la misma al contratista, previa certificación de la Dirección Facultativa, expedida conjuntamente con las correspondientes a las demás unidades de obra realizadas.

La Empresa Constructora viene obligada a cumplir las directrices del Estudio de Seguridad, a través del Plan de Seguridad y Salud, coherente con el anterior y con los sistemas de ejecución que la misma vaya a emplear. El Plan de Seguridad y Salud, contará con la aprobación de la Dirección Facultativa y será previo al comienzo de la obra.

Los medios de protección personal, estarán homologados por organismo competente. Caso de no existir éstos en el mercado se emplearán los más adecuados bajo el visto bueno de la Dirección Facultativa.

Por último la Empresa Constructora cumplirá las estipulaciones preventivas del Estudio y el Plan de Seguridad, respondiendo solidariamente de los daños que se deriven de la infracción del mismo por su parte o de los posibles subcontratistas y empleados.

La Dirección facultativa considerará el Estudio de Seguridad como parte integrante del Proyecto de ejecución de la obra, correspondiéndola el control de supervisión de la ejecución del Plan de Seguridad y autorizando previamente cualquier modificación de éste, dejando constancia escrita en el Libro de Incidencias.

Periódicamente, según lo pactado, se realizarán las pertinentes certificaciones del Estudio de Seguridad, poniendo en conocimiento de la Propiedad y de los organismos competentes, el incumplimiento, por parte de la Empresa Constructora, de las medidas de Seguridad contenidas en el Estudio de Seguridad.

2.3 PARTE DE ACCIDENTE Y DEFICIENCIAS.

Respetándose cualquier modelo normalizado que pudiera ser de uso normal en la práctica del contratista, los partes de accidente y deficiencias observadas recogerán como mínimo los siguientes datos con una tabulación ordenada haciéndose constar la diligencia de su cumplimiento en el Libro de Incidencias.

a) Parte de accidente

Identificación de la obra.

Día, mes y año en que se ha producido el accidente.

Hora del accidente.

Nombre del accidentado.

Categoría profesional y oficio del accidentado

Lugar (tajo) en el que se produjo el accidente.

Causa del accidente.

Importancia aparente del accidente.

Posible especificación sobre fallos humanos.

Lugar, persona y forma de producirse la primera cura. (Médico, practicante, socorrista, personal de obra)

Lugar de traslado para hospitalización.

Testigos del accidente (Verificación nominal y versiones de los mismos).

Como complemento de este parte se emitirá un informe que contendrá:

Cómo se hubiera podido evitar.

Ordenes inmediatas para ejecutar.



b) Parte de deficiencias.

Identificación de la obra.

Fecha en que se ha producido la observación.

Lugar (tajo) en el que se ha hecho la observación.

Informe sobre la deficiencia observada.

Estudio de mejora de la deficiencia en cuestión.

2.4 SEGUROS DE RESPONSABILIDAD CIVIL Y TODO RIESGO DE CONSTRUCCIÓN Y MONTAJE.

Será preceptivo en la obra que los técnicos responsables dispongan de cobertura en materia de responsabilidad civil profesional; asimismo el contratista debe disponer de cobertura de responsabilidad civil en el ejercicio de su actividad industrial, cubriendo el riesgo inherente a su actividad como constructor por los daños a terceras personas de los que pueda resultar responsabilidad civil extracontractual a su cargo, por hecho nacidos de culpa o negligencia, imputables al mismo o a las personas de las que debe responder; se entiende que esta responsabilidad civil debe quedar ampliada al campo de la responsabilidad civil patronal.

El contratista viene obligado a la contratación de un seguro en la modalidad de todo riesgo a la construcción durante el plano de ejecución de la obra con ampliación a un periodo de mantenimiento de un año, contando a partir de la fecha de terminación definitiva de la obra.

2.5 NORMAS PARA CERTIFICACIÓN DE ELEMENTOS DE SEGURIDAD.

Una vez al mes la constructora extenderá la valoración de las partidas que, en materia de Seguridad se hubiesen realizado en la obra; la valoración se hará conforme a este Estudio y de acuerdo con los precios previos contratados por este Estudio y de acuerdo con los precios contratados por la Propiedad. Esta valoración será visada y aprobada por la Dirección Facultativa y sin este requisito no podrá ser abonada por la Propiedad.

El abono de las certificaciones expuestas en el párrafo anterior se hará conforme se estipule en el contrato de obra.

Se tendrán en cuenta a la hora de redactar el presupuesto de este Estudio, sólo las partidas que intervienen como medidas de Seguridad e higiene, haciendo omisión de medios auxiliares, sin los cuales la obra no se podrá realizar.

En caso de ejecutar en obra unidades no previstas en el presente Estudio se definirán total y correctamente las mismas y se les adjudicará el precio correspondiente procediéndose para su abono, tal y como se indica en los apartados anteriores.

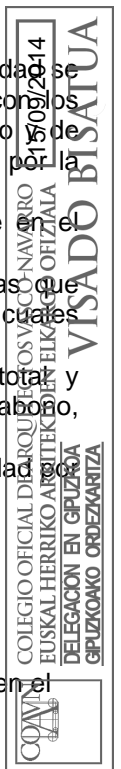
En caso de plantearse una revisión de precios, el Contratista comunicará proposición a la Propiedad por escrito, habiendo obtenido la aprobación de la Dirección Facultativa.

2.6.- COORDINADOR EN MATERIA DE SEGURIDAD Y SALUD

El promotor designará un coordinador en materia de seguridad y salud de acuerdo con lo previsto en el art.3 del R.D.1627/97.

2.7.- INSTALACIONES MÉDICAS.

El botiquín se revisará mensualmente y se repondrá inmediatamente lo consumido.



Donostia, Septiembre de 2.014

FIARK ARQUITECTOS S.L.P.

FERNANDO GARATE UNAI ALDAMA





PRESUPUESTO

RESUMEN DE PRESUPUESTO

SEGURIDAD Y SALUD DEL PROYECTO 55 APARTAMENTOS PARA MAYORES EN MONS, DONOSTIA

CAPÍTULO	RESUMEN	IMPORTE
01	PROTECCIONES INDIVIDUALES.....	5.951,52
02	PROTECCIONES COLECTIVAS.....	22.917,00
03	INSTALACION ELECTRICA.....	324,31
04	INST.HIGIENE Y BIENESTAR.....	5.367,48
05	MEDICINA PREVENTIVA.....	592,52
06	FORMACION Y REUNIONES DE OBLIGADO CUMPLIMIENTO.....	1.197,72
PRESUPUESTO DE EJECUCIÓN MATERIAL		36.350,55

Asciende el presupuesto a la expresada cantidad de TREINTA Y SEIS MIL TRESCIENTOS CINCUENTA EUROS con CINCUENTA Y CINCO CÉNTIMOS

Donostia, Septiembre de 2.014

FIARK ARQUITECTOS S.L.P.

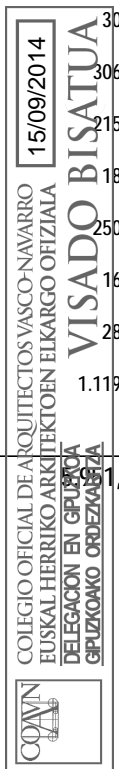
FERNANDO GARATE UNAI ALDAMA



PRESUPUESTO

SEGURIDAD Y SALUD DEL PROYECTO 55 APARTAMENTOS PARA MAYORES EN MONS, DONOSTIA

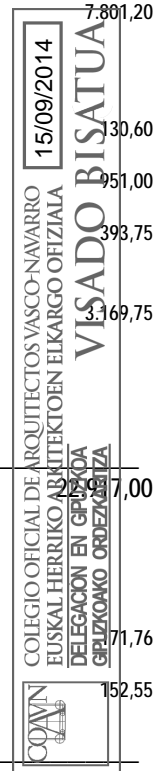
CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
01	PROTECCIONES INDIVIDUALES			
01.01	ud Cascos homologados	15,00	2,10	31,50
	ud. de casco de seguridad homologado.			
01.02	ud Pantalla segur.soldador autg.	2,00	16,07	32,14
	ud Pantalla de seguridad para soldador de autógena.			
01.03	ud Pantalla segur.soldador elec.	2,00	19,91	39,82
	ud Pantalla de seguridad para soldador de eléctrica.			
01.04	ud Pantalla protec. particulas.	30,00	5,74	172,20
	ud Pantalla de protección contra proyección de partículas.			
01.05	ud Gafas antipolvo y anti-impac.	10,00	9,58	95,80
	ud gafas antipolvo y anti-impactos.			
01.06	ud Mascarilla respir. antipolvo.	30,00	5,38	161,40
	ud Mascarilla respiración antipolvo.			
01.07	ud Filtros mascarilla antipolvo.	830,00	0,26	215,80
	ud Filtros para mascarilla antipolvo.			
01.08	ud Protector auditivo.	10,00	6,51	65,10
	ud Protector auditivo.			
01.09	ud Cinturón de seguridad.	35,00	21,97	768,95
	ud Cinturón de seguridad.			
01.10	ud Cinturón antivibratorio.	15,00	19,79	296,85
	ud Cinturón antivibratorio.			
01.11	ud Mono o buzo de trabajo.	123,00	15,53	1.910,19
	ud Mono o buzo de trabajo.			
01.12	ud Impermeables.	15,00	8,16	122,40
	ud Impermeables.			
01.13	ud Mandil cuero soldador.	1,00	11,33	11,33
	ud Mandil de cuero para soldador.			
01.14	ud Par manguitos soldador.	2,00	5,99	11,98
	ud Par de manguitos para soldador.			
01.15	ud Par polainas soldador.	1,00	3,76	3,76
	ud Par de polainas para soldador.			
01.16	ud Par guantes soldador.	2,00	12,89	25,78
	ud Par de guantes para soldador.			
01.17	ud Par guantes goma.	30,00	1,00	30,00
	ud Par de guantes de goma finos.			
01.18	ud Par guantes cuero	22,00	13,95	306,90
	ud Par de guantes de cuero.			
01.19	ud Par guantes anticorte.	15,00	14,35	215,25
	ud Par de guantes anticorte.			
01.20	ud Par guantes dieléctricos.	2,00	9,21	18,42
	ud Par de guantes dieléctricos para baja tensión.			
01.21	ud Par botas impermeables.	15,00	16,73	250,95
	ud Par de botas impermeables al agua y humedad.			
01.22	ud Pantalla segur.soldador autg.	2,00	8,45	16,90
	ud Pantalla de seguridad para soldador de autógena.			
01.23	ud Protector manos para puntero.	10,00	2,88	28,80
	ud Protector de manos para punteros.			
01.24	ud Dispositivos anticaídas.	15,00	74,62	1.119,30
	ud Dispositivos anticaídas.			
	TOTAL 01			1,52



PRESUPUESTO

SEGURIDAD Y SALUD DEL PROYECTO 55 APARTAMENTOS PARA MAYORES EN MONS, DONOSTIA

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
02	PROTECCIONES COLECTIVAS			
02.01	UD Cartel indicativo riesgo Cartel indicativo de riesgo, con soporte metálico e incluida la colocación.	12,00	77,67	932,04
02.02	UD Valla normal.desv.tráfico Valla normalizada de desviación del tráfico, incluida la colocación.	3,00	27,17	81,51
02.03	UD Señal normalizada tráfico Señal normalizada de tráfico con soporte metálico, incluida la colocación.	3,00	56,66	169,98
02.04	UD Baliza luminosa intermite Baliza luminosa intermitente.	20,00	31,94	638,80
02.05	ud Cono señalización ud cono de señalización.	25,00	10,19	254,75
02.06	UD Extintor polvo polivalent Extintor de polvo polivalente, incluidos el soporte y la colocación.	3,00	92,32	276,96
02.07	UD Señal normalizada de STOP Señal normalizada de STOP, con soporte metálico e incluida la colocación.	3,00	63,73	191,19
02.08	H. Horas de camión de riego Horas de camión de riego incluido el conductor.	48,00	33,93	1.628,64
02.09	UD Cartel indic.ries.sin sop Cartel indicativo de riesgo, sin soporte metálico, incluida la colocación.	10,00	40,76	407,60
02.10	UD valla autónoma metálica 2,5 m valla autónoma metálica 2,5 m	10,00	26,57	265,70
02.11	UD Topes camión excavaciones Topes para camión en excavaciones, incluida la colocación.	12,00	22,94	275,28
02.12	UD cerramiento de malla de 2,00x3,50 m de alto cerramiento de malla de 2,00x3,50 m de alto	95,00	8,55	812,25
02.13	ml Barandilla ml de barandilla de protección tipo sargento.	1120,00	4,05	4.536,00
02.14	m2 Red de seguridad Red de seguridad con sistema de sujección anclada a cantos de forjado para protección de trabajos en alturas mayores a 6,00m.	2955,00	2,64	7.801,20
02.15	ud Par zapatas antideslizantes ud Par de zapatas antideslizantes para escaleras de mano.	20,00	6,53	130,60
02.16	h Mano de obra h. de mano de obra de señalista.	150,00	6,34	951,00
02.17	h Mano obra mantenimiento h. de mano de obra en mantenimiento y reparación de protecciones.	125,00	3,15	393,75
02.18	m2 Capa hormigón 15 cms. Capa de hormigón de 15 cms. de espesor para formación de acera provisional de 2 mts. de anchura. Se incluye base de 10 cm. de enchado sobre zonas ajardinadas y lamina de polimerica sobre pavimentos, vertido, nivelación, fratasado y total terminación.	155,00	20,45	3.169,75
TOTAL 02				17.000,00
03	INSTALACION ELECTRICA			
03.01	UD Instalación puesta a tierra. Instalación puesta a tierra.	1,00	171,76	171,76
03.02	UD Interruptor diferencial. Interruptor diferencial.	1,00	152,55	152,55
TOTAL 03				324,31



PRESUPUESTO

SEGURIDAD Y SALUD DEL PROYECTO 55 APARTAMENTOS PARA MAYORES EN MONS, DONOSTIA

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
04	INST.HIGIENE Y BIENESTAR			
04.01	UD Taquilla metálica individ Taquilla metálica individual con llave.	12,00	16,96	203,52
04.02	H. Mano obra limp./cons.inst Mano de obra empleada en limpieza y conservación de instalaciones de personal.	36,00	12,26	441,36
04.03	UD Ac.agua aseos/energ.elect Acometida de agua para aseos y energía eléctrica para vestuarios y aseos, totalmente terminado y en servicio.	1,00	178,89	178,89
04.04	UD Banco madera 5 personas Banco de madera con capacidad para 5 personas.	3,00	22,73	68,19
04.05	UD Mes alqu.barracón aseos Mes de alquiler de barracón para aseos.	18,00	67,93	1.222,74
04.06	UD Mes alquiler barracón Mes de alquiler de barracón para vestuarios.	18,00	180,71	3.252,78
TOTAL 04				5.367,48
05	MEDICINA PREVENTIVA			
05.01	UD Reconocimiento médico obl Reconocimiento médico obligatorio.	12,00	13,59	163,08
05.02	UD Repos.material sanitario Reposición material sanitario durante el transcurso de la obra.	4,00	55,00	220,00
05.03	UD Botiquín instalado obra Botiquín instalado en obra.	2,00	104,72	209,44
TOTAL 05				592,52
06	FORMACION Y REUNIONES DE OBLIGADO CUMPLIMIENTO			
06.01	UD Reu.mens.Com.Seg.Salud Trabajo Reunión mensual del Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo.	18,00	54,28	977,04
06.02	H. H.form.Seg./Salud Trabajo Horas de formación en Seguridad y Salud en el Trabajo.	18,00	12,26	220,68
TOTAL 06				1.197,72
TOTAL				36.350,55

